PC compatibles magazine

INFORMATIQUE

CHICAGO : CES 89

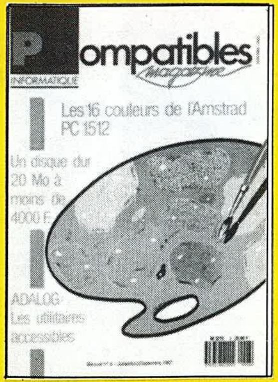
UN EDITEUR DE COMMANDES MS-DOS

COMPRENDRE : LES OPERATEURS LOGIQUES

LA RECONNAISSANCE VOCALE

Mensuel n° 28
M 3219 - 28 - 22,00 F
3793219022006 00280
Juillet 89

ANCIENS NUMEROS



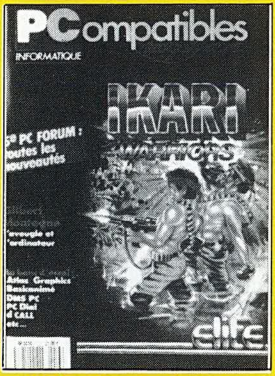
N° 6 – Les 16 couleurs du PC 1512
Initiation aux transmissions
de données

N° 8 – Coup d'œil sur 12 traitements
de texte – La gamme Thomson
TO16 – Les nouveaux BASIC

N° 9 – Les liaisons dangereuses
Initiation au langage C
Les streamers

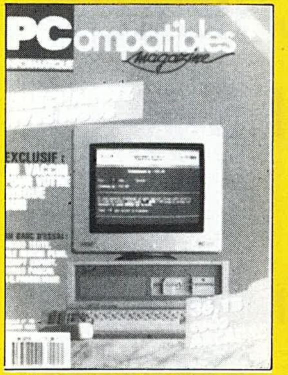
N° 10 – Coup d'œil sur 12 gestions
de fichiers et bases de données
Des souris et des PC
Le graphisme en BASIC

N° 11 – Astrologie et PC
La gamme PS/2 d'IBM
BASIC, communication et vidéotex

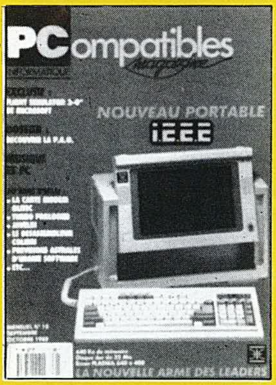


N° 13 – L'aveugle et l'ordinateur
Danger : les programmes qui tuent
Les stars du domaine public

N° 14 – Maitrisez votre
imprimante – Minitel et PC
Cataloguez en Turbo Pascal



N° 15 – Un vaccin anti-virus pour
disque dur – Le chaînage des
programmes Basic



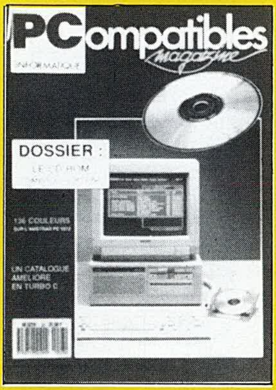
N° 18 – Aux commandes de Flight
Simulator 3 – Dossier :
découvrir la PAO.

N° 19 – Les nouveaux Amstrad
Les problèmes de configuration

N° 20 – Dossier : la sécurité
informatique – Les fichiers
à accès direct.

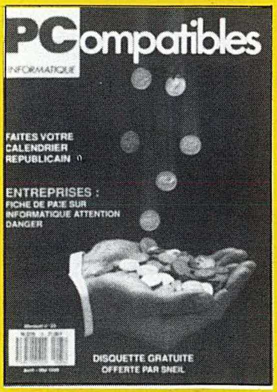
N° 21 – Les techniques vocales
Les programmes de calcul en Basic
Une cure de jouvence pour le PC 1512

N° 22 – Le transfert de fichier de
PC à PC – La norme MIDI Aux
commandes de l'avion invisible.



N° 23 – Le CD Rom dans
l'éducation nationale
136 couleurs sur l'Amstrad
PC 1512 – La recherche
de fichiers

N° 24 – La programmation de
la souris – Créez votre micro-
serveur – Jouer avec
les interruptions



N° 25 – Les dangers
de la fiche de paie sur
ordinateur – Programme :
calendrier républicain

Voir bon de commande en page 81.

SOMMAIRE

• La chronique du téléchargement ______ 4

• L'atelier du logiciel ______ 8

REPORTAGE

Les nouveautés du CES de Chicago ______ 14

• Actualité ______ 19

• Bibliothèque ______ 28

DOMOTIQUE

La reconnaissance vocale ______ 30

UTILITAIRE

Un éditeur de commandes MS-Dos ______ 36

DECOUVRIR

Les cartes graphiques ______ 40

INITIATION

Les opérateurs logiques ______ 43

DOMAINE PUBLIC

Les jeux d'action ______ 51

• Répertoire des disquettes du domaine public ______ 57

BANC D'ESSAI

JEUX ______ 62

LOGICIELS

• Hostel ______ 68
• Tutorial Set ______ 70
• Screen Magic ______ 72
• GFA Draft Plus ______ 74
• Révolution ______ 76

• Petites annonces ______ 82

PCompatibles Magazine INFORMATIQUE

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83

Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Rewriter : Isabelle HALBERT
Maquette : – Jacques LEGOUPI
– Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 21 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU

SORACOM – S. FAUREZ
Tél. 99.52.78.57
Terminal E83

Groupe de Presse
FAUREZ-MELLET

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM éditrice de AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bnéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Bretagne Photogravure – Impression SNIL – Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

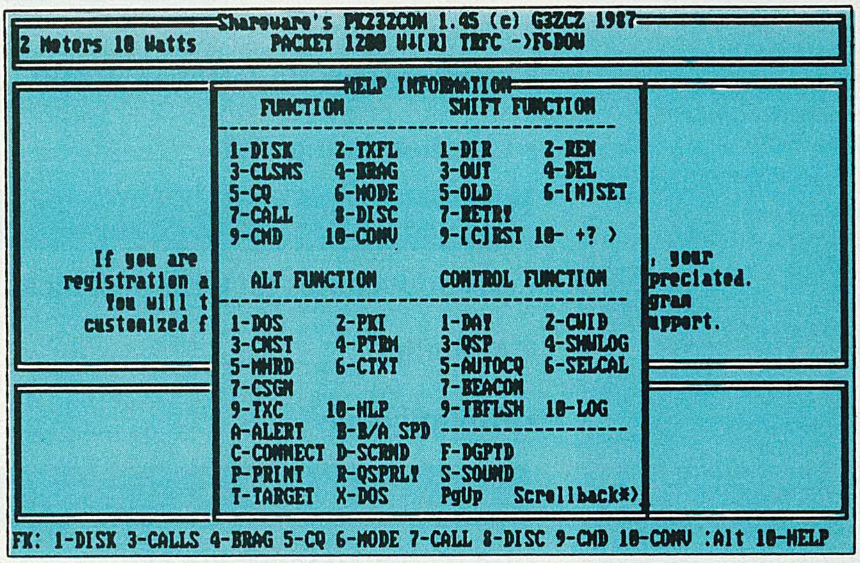
LA CHRONIQUE DU

Notre chasseur de freeware aux Etats-Unis a bien travaillé et bien mérité son mois de vacances. Avant de partir bronzer sur les plages de Californie, il vous livre un nouveau chargement de «goodies» auxquelles il a décerné le label de qualité ARCADES.

Marcel LE JEUNE

Avant de les découvrir ensemble, revenons un instant sur le truc communiqué par Alain Gaydon dans le numéro 26 de Pcompatibles Magazine, et concernant l'envoi de dollars aux Etats-Unis sur un chèque émis par une banque française. Sa méthode a déjà fait ses preuves pour cinq paiements de sharewares, mais vient récemment d'être refusée par un auteur américain, car sa banque (américaine) lui prélève pour les opérations de change un montant supérieur à celui de la rétribution demandée pour le logiciel. Le paiement a donc été effectué par carte de crédit internationale (Visa) après que Alain eut récupéré son chèque. Un refus sur six paiements ne doit cependant pas vous dissuader d'appliquer cette méthode très simple, qui consite à libeller un chèque français en dollars.

Voyons maintenant les nouveautés américaines du mois auxquelles viendront s'ajouter les logiciels de la disquette DP 20 décrits dans notre dernier numéro sous la plume de Serge Claire.



PK 232

PK232.

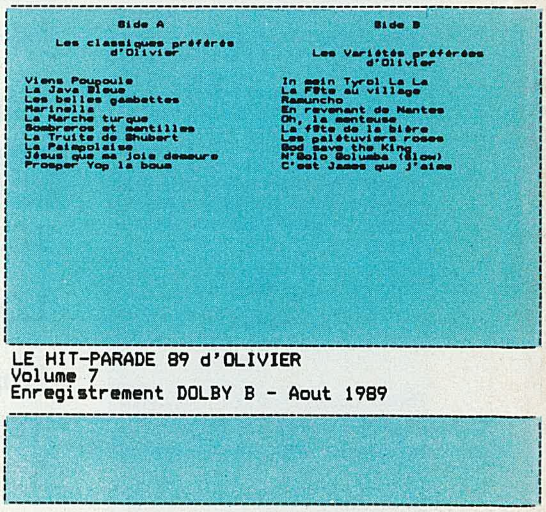
Destiné aux radioamateurs, PK232 est un logiciel très puissant conçu pour commander les terminaux PK1, TNC 2 et surtout le fameux PK 232 dont il exploite la majorité des modes de fonctionnement. Ecrit par G3ZCZ, ce logiciel présente également la particularité de disposer d'une mini-messagerie intégrée, capable d'assurer en l'absence de l'opérateur, la transmission de messages vers différents destinataires. Le programme est accompagné d'une documentation volumineuse écrite en anglais mais dont la traduction ne devrait pas poser de problème à la majorité des radioamateurs, rompus pour la plupart au jargon technique anglais. Un disque dur ou deux lecteurs de disquettes sont indispensables pour le désarchivage.

PK232.ARC: 183246 octets.
Rubrique RADIOAMATEURISME.

LABEL

Label fait partie des petits programmes géniaux que nous apprécions à la rédaction. Il permet d'imprimer des jaquettes pour les cassettes audio. En utilisant les modes indice et exposant de l'imprimante, il produit des textes minuscules, mais malgré tout très lisibles, qu'il suffira de découper et de plier avant de les insérer dans le boîtier de la cassette. La capacité est de 39 titres par face, ce qui est souvent plus que suffisant. L'exemple fictif ci-contre a été imprimé par le programme Label.

LABEL.ARC : 27133 octets.
Rubrique DIVERS.



Label

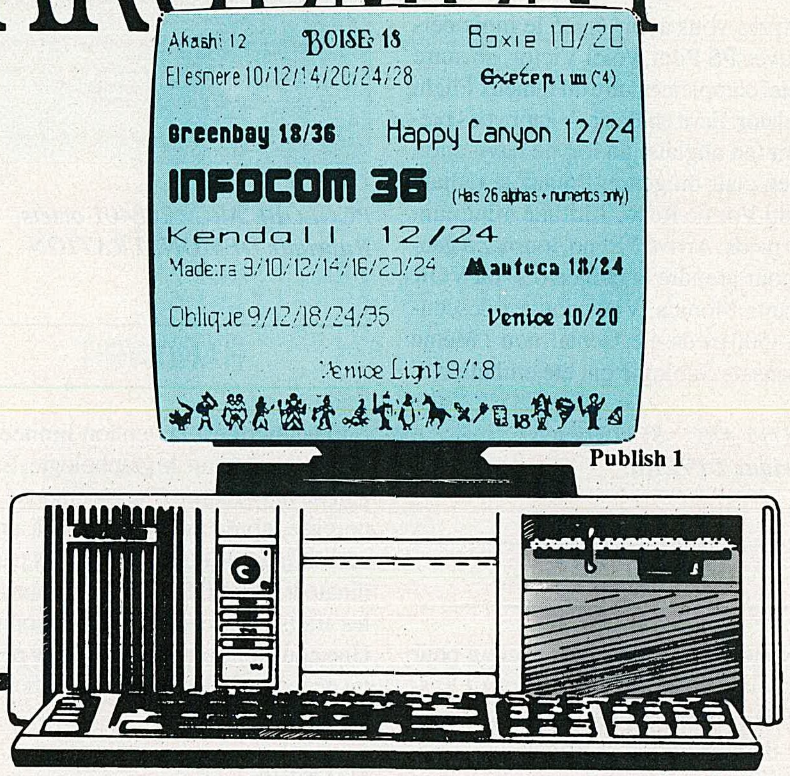
TELECHARGEMENT

PUBLISH1

Sous cette appellation hermétique, se cache un jeu de fichiers qui ne manquera pas d'intéresser les amateurs de PAO économique, et Dieu sait qu'ils sont nombreux. Il s'agit en fait de la première collection (d'ou le chiffre 1 après Publish) de polices de caractères complémentaires destinées au best-seller PFS : First Publisher, distribué en France par Frame-La Logithèque.

Créées sur un Macintosh, les 37 polices de caractères qui vous sont ainsi proposées ne manqueront pas d'ajouter une touche professionnelle à vos publications. Ne reculant devant aucun sacrifice, nous y avons ajouté une série de cliparts, ainsi qu'un utilitaire de conversion pour les dessins de Print-Master. Un disque dur ou deux lecteurs de disquettes sont nécessaires au désarchivage des fichiers.

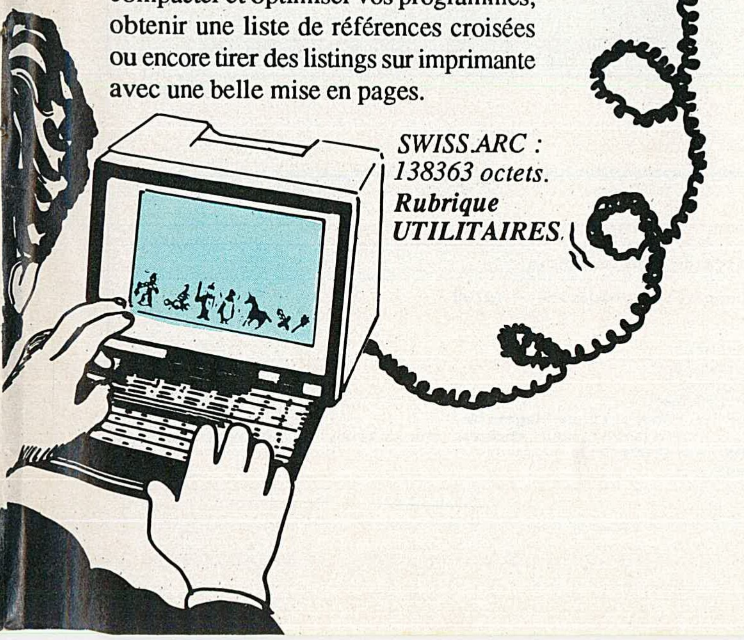
PUBLISH1.ARC : 203302 octets.
Rubrique BUREAUTIQUE.



Publish 1

SWISS

Voici une série d'utilitaires sympa qui devrait combler les programmeurs en GW-Basic. Comme sur un couteau suisse à plusieurs lames, vous trouverez de quoi compacter et optimiser vos programmes, obtenir une liste de références croisées ou encore tirer des listings sur imprimante avec une belle mise en pages.



SWISS.ARC : 138363 octets.
Rubrique UTILITAIRES.

E.S.A.T. SOFTWARE

-57, rue du Tondu 33000 Bordeaux

EMPLACEMENT RESERVE

Par la société dont les coordonnées se trouvent ci-dessus. Les dates impératives de sortie nous ont obligé à laisser cet emplacement sans le texte qui devait y figurer, dans la mesure où nous n'avons pas reçu de cette entreprise, malgré nos demandes, les informations nous permettant de le faire.

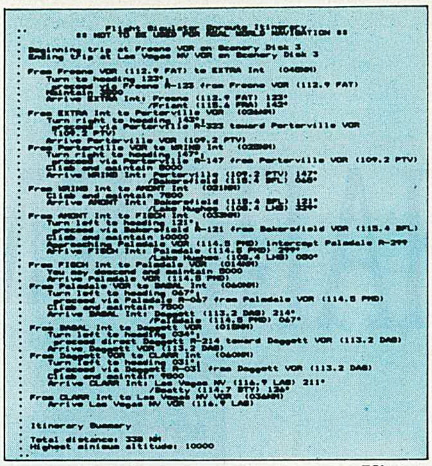
VICTOR

Après vous avoir épaté le mois dernier avec FS Pilot, voici Victor, un autre logiciel complémentaire du fameux Flight Simulator. Ecrit en Basic, Victor vous préparera (en anglais) un log de navigation IFR en clair du genre: Prenez la radiale 125 du Vor de Reno. Altitude minimum 8000 pieds. Arrivé à Reno, tournez à gauche pour prendre la radiale 030 du VOR de Santa Monica. Vous pouvez descendre à 3500 pieds. etc. Génial, non ? Même les gens de Sublogic ont été emballés!

VICTOR.ARC : 85379 octets.
Rubrique DIVERS.

PCGLOBE

Nous avons eu un coup de cœur pour le logiciel PC Globe + de Comwell Systems. Si vous aussi vous voulez l'essayer, cette démonstration tournante est à votre disposition. Fonctionne en CGA et en EGA.



```
Flight Simulator Enroute Itinerary
** NOT TO BE USED FOR REAL WORLD NAVIGATION **

Beginning trip at Fresno VOR on Scenery Disk 3
Ending trip at Las Vegas NV VOR on Scenery Disk 3

From Fresno VOR (112.9 FAT) to EXTRA Int   (045NM)
   Turn to heading 123°,
     proceed via Fresno R-123 from Fresno VOR (112.9 FAT)
   Maintain 3000
   Arrive EXTRA Int: Fresno (112.9 FAT) 123°
                    /Friant (115.6 FRA) 142°
From EXTRA Int to Porterville VOR   (028NM)
   Turn right to heading 143°,
     proceed via Porterville R-323 toward Porterville VOR
     (109.2 PTV)
   Arrive Porterville VOR (109.2 PTV)
From Porterville VOR to WRING Int   (022NM)
   Turn right to heading 147°,
     proceed via Porterville R-147 from Porterville VOR (109.2 PTV)
   Climb and maintain 8000
   Arrive WRING Int: Porterville (109.2 PTV) 147°
                    /Bakersfield (115.4 BFL) 048°
From WRING Int to ARONT Int   (021NM)
   Climb and maintain 7800
   Arrive ARONT Int: Bakersfield (115.4 BFL) 121°
                    /Lake Hughes (108.4 LHS) 324°
From ARONT Int to FISCH Int   (033NM)
   Turn left to heading 121°,
     proceed via Bakersfield R-121 from Bakersfield VOR (115.4 BFL)
   Climb and maintain 10000
   Approaching Palmdale VOR (114.5 PMD) intercept Palmdale R-299
   Arrive FISCH Int: Palmdale (114.5 PMD) 299°
                    /Lake Hughes (108.4 LHS) 080°
From FISCH Int to Palmdale VOR   (014NM)
   You may descend and maintain 8000
   Arrive Palmdale VOR (114.5 PMD)
From Palmdale VOR to BASAL Int   (060NM)
   Turn left to heading 067°,
     proceed via Palmdale R-067 from Palmdale VOR (114.5 PMD)
   Climb and maintain 7800
   Arrive BASAL Int: Daggett (113.2 DAG) 214°
                    /Palmdale (114.5 PMD) 067°
From BASAL Int to Daggett VOR   (018NM)
   Turn left to heading 034°,
     proceed direct Daggett R-214 toward Daggett VOR (113.2 DAG)
   Arrive Daggett VOR (113.2 DAG)
From Daggett VOR to CLARR Int   (060NM)
   Turn left to heading 031°,
     proceed via Daggett R-031 from Daggett VOR (113.2 DAG)
   Climb and maintain 9800
   Arrive CLARR Int: Las Vegas NV (116.9 LAS) 211°
                    /Beatty (114.7 BTY) 126°
From CLARR Int to Las Vegas NV VOR   (036NM)
   Arrive Las Vegas NV VOR (116.9 LAS)

Itinerary Summary

Total distance: 338 NM
Highest minimum altitude: 10000
```

Victor

PCGLOBE.ARC : 268401 octets.
Rubrique DEMONSTRATION.

HANDWRIT

Handwrit est la version limitée d'un logiciel américain de graphologie. En partant de la signature d'une personne, vous pourrez, après avoir répondu à un certain nombre de questions posées par l'ordinateur, lire à l'écran ou sur imprimante les traits dominants de sa personnalité. Une contribution modique vous permettra de recevoir de l'auteur la version complète du logiciel.

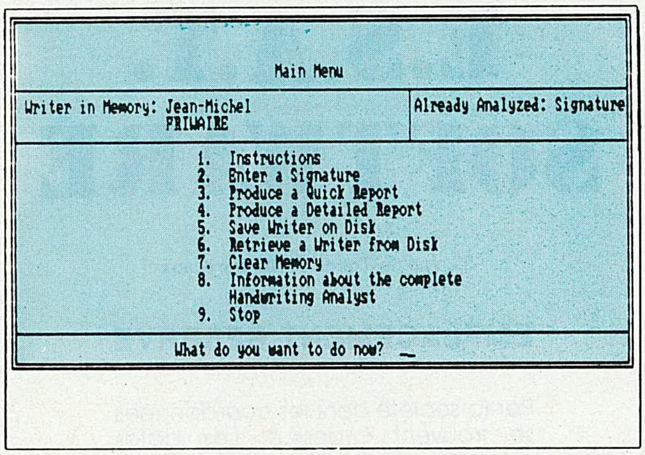
HANDWRIT.ARC : 109272 octets.
Rubrique DIVERS.

NUMBERS

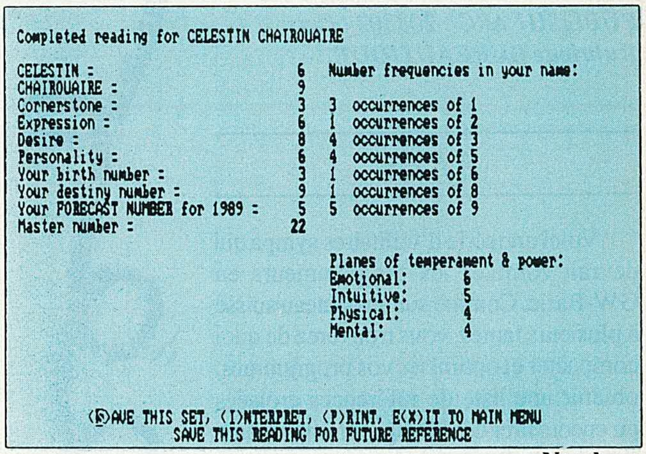
Dans la même série que le programme ci-dessus, voici la numérologie (en version complète cette fois) qui permet également d'analyser les traits principaux de la personnalité de quelqu'un en fonction des lettres de l'alphabet qui composent son prénom et son nom de famille. On y croit ou on n'y croit pas, mais cela vaut la peine d'essayer. Les résultats sont souvent assez étonnants.

NUMBERS.ARC : 217697 octets.
Rubrique DIVERS.

Voilà, c'est tout pour aujourd'hui. Il n'y aura pas de livraison le mois prochain et nous profiterons des vacances pour inclure dans le numéro d'août la liste complète des logiciels disponibles sur le serveur Arcades. Puisse-t- elle vous inciter à venir encore plus nombreux télécharger sur notre serveur des nouveautés bien souvent introuvables ailleurs. En attendant bronzez bien et à bientôt...



Handwrit



Numbers

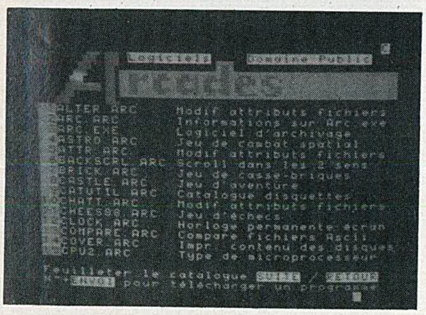
CALAMITES

Une malencontreuse erreur de maquette a amputé le début du listing du programme de menus à la mode de Premier Choix, présenté en pages 36 et 37 de notre numéro 27. Nous publions ci-contre les lignes manquantes en vous priant de bien vouloir nous excuser.

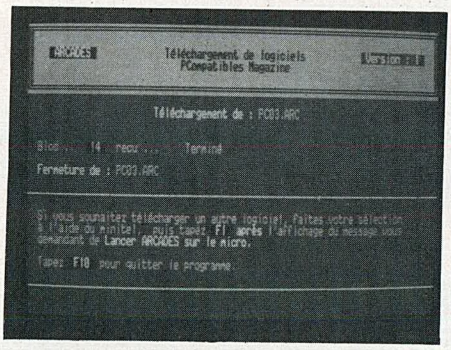
```
'-------------------------------------------------------------
'Menu principal à la mode de Premier Choix
'-------------------------------------------------------------
' Marcel LE JEUNE - PCompatibles Magazine - 12/88

M$(1)="1-Ajouter une donnée"
M$(2)="2-Consulter le fichier"
M$(3)="3-Modifier le fichier"
M$(4)="4-Quitter le programme"
Marque$="Copyright 1988 de PCompatibles Magazine."
Message1$=CHR$(24)+" ou "+CHR$(25)+" pour choisir une option, ou appuyer sur "
Message2$=CHR$(17)+CHR$(196)+CHR$(217)
Message$=Message1$+Message2$
```

TELECHARGEZ
LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC

36 15 ARCADES



Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.



Sur 3615 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

CHAQUE MOIS DES NOUVEAUTES

PLUS DE 300 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION SUR 3615 ARCADES

36 15 MHZ

Radiocommunication, informatique, l'information, plus de 500 petites annonces en permanence, vos questions traitées chaque jour.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER !

(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes)

J E C O M M A N D E

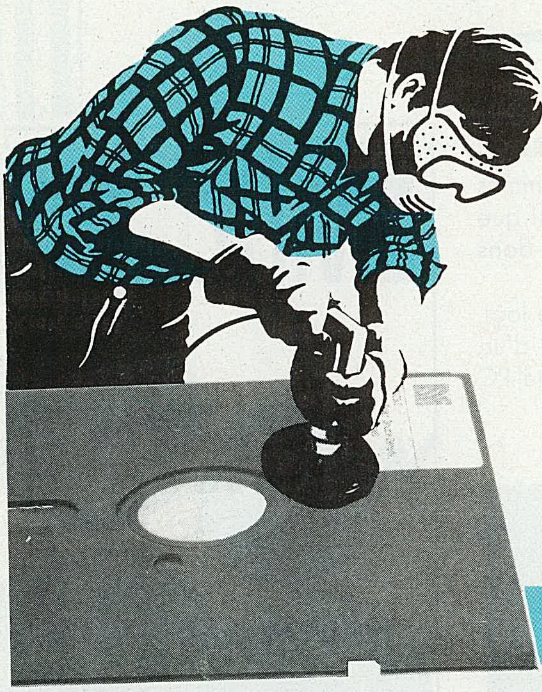
Format 5"1/4 uniquement

	Non-abonné	Abonné n° =
• Le logiciel ARCADES (version 2.0)	☐ 70 F	☐ 55 F
• Minitel – Modem / Le câble de liaison PC/minitel	☐ 195 F	☐ 195 F
• L'ensemble logiciel + câble	☐ 265 F	☐ 240 F

Nom ______ Prénom ______
Adresse ______ Code postal ______ Ville ______

Ci-joint chèque à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

L'ATELIER DU LOGICIEL



L'atelier des logiciels est une rubrique qui a pour but de vous aider à mieux connaître, comprendre et maîtriser les grands logiciels. Si cette rubrique vous intéresse, n'hésitez pas à nous le faire savoir en nous communiquant vos remarques, problèmes ou suggestions.

Daniel ROUGE

PUBLIPOSTAGE ET ETIQUETTES AVEC WORD

Nous allons ce mois-ci voir comment réaliser un courrier (ou un autre texte) personnalisé et comment imprimer des étiquettes avec Word (versions 3 et 4). Nous en profiterons pour préciser les liens entre Word et d'autres logiciels (dBASE, tableurs).

Notons que la plupart des traitements de textes offrent aussi des possibilités de publipostage et de récupération de données, ce qui suit pourra donc être adapté à d'autres cas.

```
GENRE;NOM;PRENOM;RUE;CP;VILLE;DOIT
Mr;Dupont;Louis;3 rue des fraises;59000;Lille;1000,00
Mme;Bleu;Elise;71 Av. Fauche;13000;Marseille;785,50
Mlle;Parent;Claudine;5 rue Haute;72000;Le Mans;2235,05
Mr;Desmesmaeker;André;123 Bd Durome;75008;PARIS;200,00

                                                        LISTE.DOC
LIT-ECRIT SAUVEGARDE fichier: C:\WORD\LISTE.DOC    structuré:(Oui)Non

Entrez un nom de fichier
Pg1 Co1          {}                                 Microsoft Word
```

Figure 1

DEFINIR UN FICHIER DE DONNEES

Pour personnaliser un document, encore faut-il disposer d'un fichier de données, formé des différents champs dont nous avons besoin. Pour Word, un tel fichier doit être composé d'une ligne donnant les intitulés des champs, puis d'autant de lignes que d'enregistrements. Chaque intitulé ou champ doit être séparé du suivant par un point-virgule. Chaque ligne doit se terminer par un retour chariot.

Dans notre exemple (voir figure 1), nous nous contenterons d'une liste d'adresses et d'un nombre indiquant une somme due.

On voit que les différents champs, s'ils doivent être dans le même ordre, n'ont pas de longueur fixe.
Ce fichier peut-être tapé et sauvegardé directement sous Word, comme n'importe quel autre texte.

IMPORTER DES DONNEES DEPUIS dBASE

Cependant, il est aussi possible d'utiliser les possibilités qu'offre Word d'importer des données, en provenance d'un fichier de texte aussi bien que d'un tableur (Word 4).

Nous allons pour cela «associer» Word et dBASE III, en supposant créée une base de données dont les champs auront comme noms ceux que nous utiliserons dans le texte, et une longueur suffisante (voir figure 2).

A partir de là, nous devons créer un fichier qui contiendra les enregistrements voulus, et dans un format que Word puisse reconnaître. Notons, et c'est l'intérêt de cette méthode, que dBASE permet de filtrer les enregistrements en définissant un critère de sélection (SET FILTER TO), et donc le fichier ne contiendra que les données utiles pour le publipostage (par exemple, en ne retenant que les clients débiteurs,...). D'autres logiciels, permettant ce choix, sont tout aussi bien utilisables (par exemple Superbase).

dBASE propose plusieurs formats de fichiers à l'exportation : SDF (texte simple, les enregistrements étant séparés par des espaces), DELIMITED (avec séparateur), SYLK (Multiplan), WKS (Lotus), DIF (type Visicalc) et PFS. Nous verrons deux méthodes : fichier délimité et fichier au format Lotus.

LE FORMAT DELIMITED

Pour créer un fichier délimité à partir de la base courante, il faut, sous dBASE, utiliser la commande :
COPY TO <nom de fichier> DELIMITED WITH <caractère>.
Le caractère de délimitation entourera chaque champ, ceux-ci étant séparés par des virgules. Il convient donc de choisir un caractère qui ne risque pas de se trouver dans les enregistrements (par exemple la barre oblique).

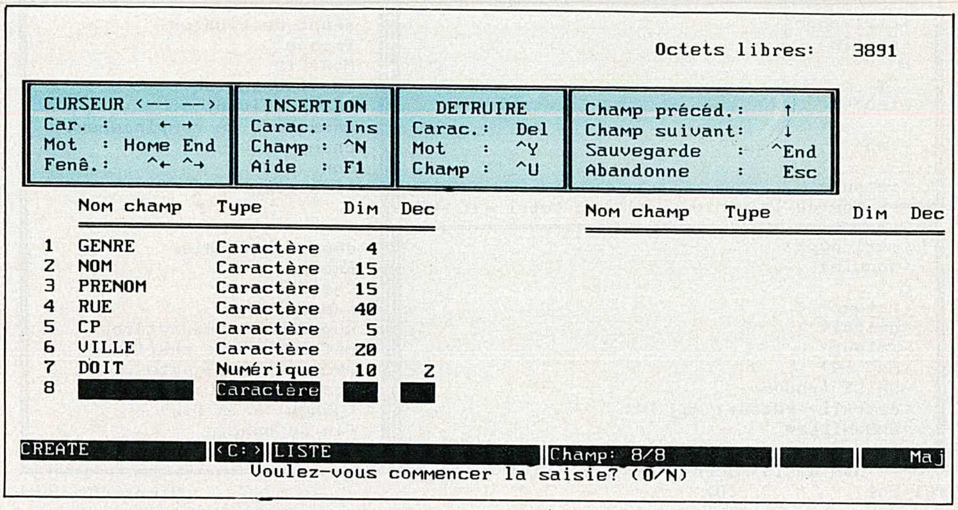


Figure 2

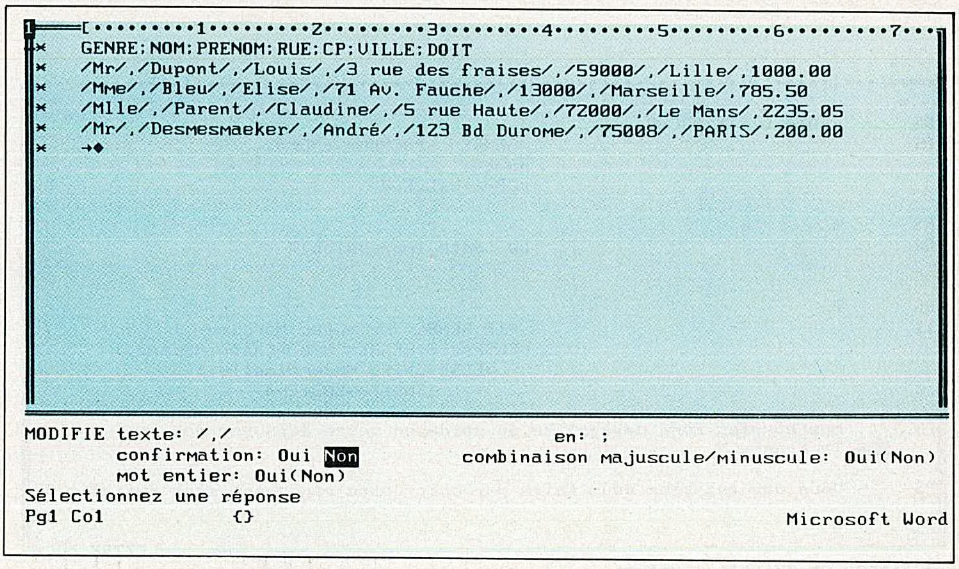


Figure 3

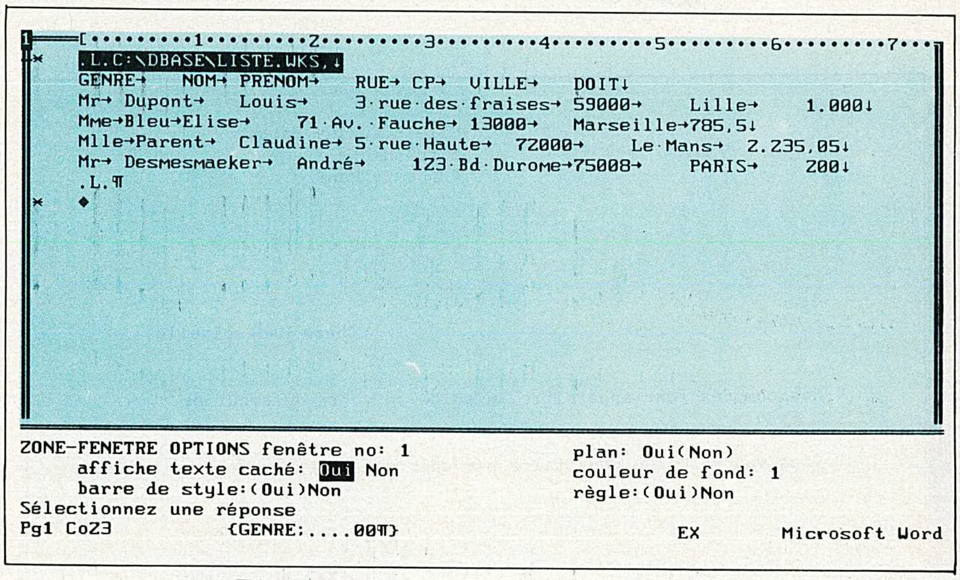


Figure 4

```
1
  <ctrl pgpr>                           début de fichier
  <annule>                              Escape
  M                                     Modifie
  ^^t                                   ^t (tabulation)
  <tab>                                 champ suivant
  :                                     caractère de remplacement
  <tab>                                 champ suivant
  n                                     Non
  <retour>                              éxécution
   Nom de la macro : tab.mac^<ctrl q>t
3
  <ctrl pgpr>                           début de fichier
  <annule>                              Escape
  c                                     Cherche
  <retour>                              éxécution
  <détruit>                             supprime le caractère
  <retour>                              met un retour chariot
  <maj f4>                              recherche suivante
  «WHILE trouvé»                        boucle de recherche
  <détruit><retour><maj f4>             (jusqu' à la fin)
  «ENDWHILE»◆                           fin de boucle
   Nom de la macro : fin.mac^<ctrl q>f
Pg1 Co1          {D}          ?                          Microsoft Word
```

Figure 5

```
1  [•••|•••••1•••••••••2•••••••••3•••••••••4•••••••••5•••••••••6•]•••••••7•••
PS      «DATA LISTE.DOC»¶
DT                                «GENRE» «PRENOM» «NOM»↓
                                  «RUE»↓
                                  «CP» «VILLE»¶

PS      ¶
DA                                Le (date_impression)¶


PS      ¶
TI                                 «IF GENRE="Mr"»Cher Monsieur,↓
                                  «ELSE»«IF GENRE="Mme"»Chère Madame,↓
                                     «ELSE»Chère Mademoiselle,↓
                                          «ENDIF»«ENDIF»¶

PS      Nos comptes font apparaître un solde en votre défaveur de↓
    «DOIT» Francs.¶

PS      Vous voudrez bien nous faire parvenir votre règlement sous huitaine.¶

PS      ¶
                                                                  LETTRE.DOC
19 lignes et 49 mots comptés
```

Figure 6

```
                                 Mlle Claudine Parent
                                 5 rue Haute
                                 72000 Le Mans


                                 Le 5 octobre 1988



                                          Chère Mademoiselle,



          Nos comptes font apparaitre un solde en votre défaveur de
    2235,05 Francs.

          Vous voudrez bien nous faire parvenir votre règlement sous huitaine.


                                            Dans l'attente,


                                            Xavier Duchemin
                                           Directeur général
```

Figure 7

Soit :
COPY TO LISTE.DOC DELIMITED WITH/
(l'extension .DOC permettra à Word de reconnaître directement le fichier, qui aurait sinon comme extension .TXT).

Une fois rechargés dans Word et ajoutés sur la première ligne les intitulés des champs qui ne sont pas enregistrés en même temps, on obtient la liste de la figure 3.

Il est maintenant nécessaire d'éliminer les caractères de délimitation et de remplacer les virgules par des points-virgules, en utilisant par exemple la commande Modifie.

LE FORMAT LOTUS

La deuxième solution est réservée à Word 4, qui permet de relire directement des feuilles de calcul provenant de Multiplan ou de Lotus. Pour cela, il faut exporter, depuis dBASE, le fichier au format voulu :
COPY TO LISTE TYPE WKS

Une fois Word rechargé, le fichier est récupéré par la commande Bibliothèque Liaison, en indiquant le nom du fichier en entier (Liste.wks). Lors du chargement, les champs sont séparés par des caractères de tabulation, et les enregistrements par des passages à la ligne au lieu d'un retour chariot (les codes étant visibles si l'on choisit l'option Visibilité Totale).

La liste est encadrée par deux lignes cachées (visibles si l'on choisit Zone-Fenêtre affiche texte caché OUI), qu'il convient de supprimer (voir figure 4).

UTILISER LES MACROS

Pour mettre la liste en forme, nous allons utiliser une des fonctionnalités les plus puissantes de Word : les macros. Celles-ci ne permettent pas seulement de mémoriser des séquences de touches, mais constituent en fait un mini-langage de programmation.

Les macros données sur la figure 5 doivent être tapées telles quelles, et mises dans le glossaire par la commande Recopie vers, en donnant comme noms tab.mac^<ctrl q>t et fin.mac^<ctrl q> f (ne pas oublier de sauvegarder le glossaire pour une utilisation ultérieure).

La mise en forme de la liste sera effectuée en tapant sur les touches CTRL Q, puis O (traitement des tabulations), suivi de ESC C ALT 11 ENTER pour initialiser la recherche (le 11 doit être tapé sur le pavé numérique tout en maintenant enfoncée la touche ALT), et enfin CTRL Q et F. Il ne semble pas possible d'intégrer directement le caractère de code 11 dans une macro.

Notons que le transfert tel que nous venons de le voir est tout aussi possible à partir de Lotus ou de Multiplan, ou encore de tout tableur ou gestionnaire de données permettant une sortie dans l'un des standards du marché. Cependant, lors de la récupération d'un tableau, par exemple depuis Lotus, les champs sont repris en fonction de la largeur totale des colonnes, autrement dit avec en général des espaces inutiles, tandis que dBASE a l'avantage d'éliminer les espaces inutilisés. Nous voici donc avec une liste d'enregistrements. Reste à les utiliser.

CREER UNE LETTRE TYPE

Le fichier à utiliser pour le publipostage est déclaré en tête, puis chaque nom de champ est placé à la position voulue (voir figure 6).

Rappelons que les guillemets (dits français) ouvrant et fermant sont obtenus respectivement par CTRL O et CTRL F.

Word propose une feuille de style (LETTRE.STY), qu'il est possible d'attacher à la lettre type pour faciliter la mise en forme.

IMPRIMER DES LETTRES PERSONNALISEES

Le tirage se fait par la commande Sortie Fusion. Il est possible de diriger le résultat directement vers l'imprimante, ou encore vers un fichier disque (voir figure 7).

Nous n'insisterons pas plus ici sur ce type d'application décrit dans la documentation et dans le didacticiel.

Par contre, nous allons voir une autre utilisation moins courante, qui est l'impression d'étiquettes.

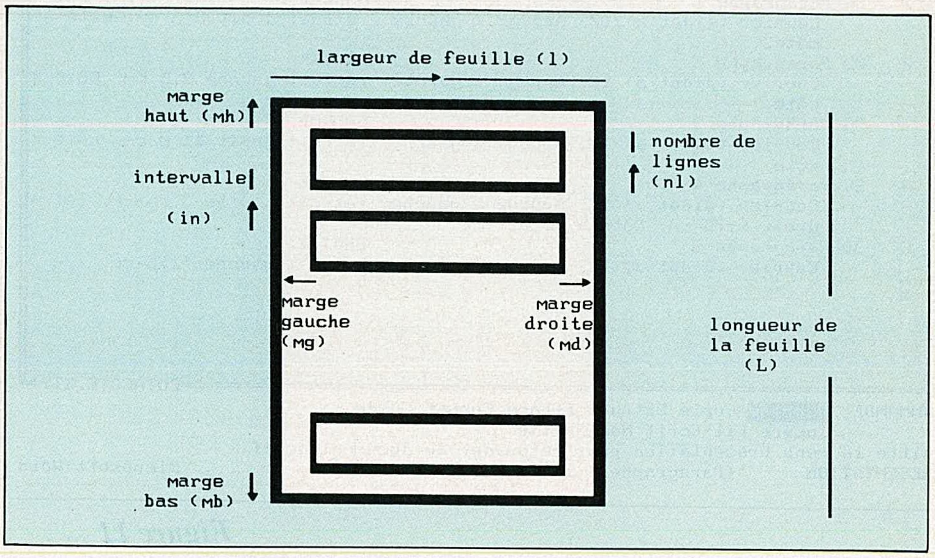


Figure 8

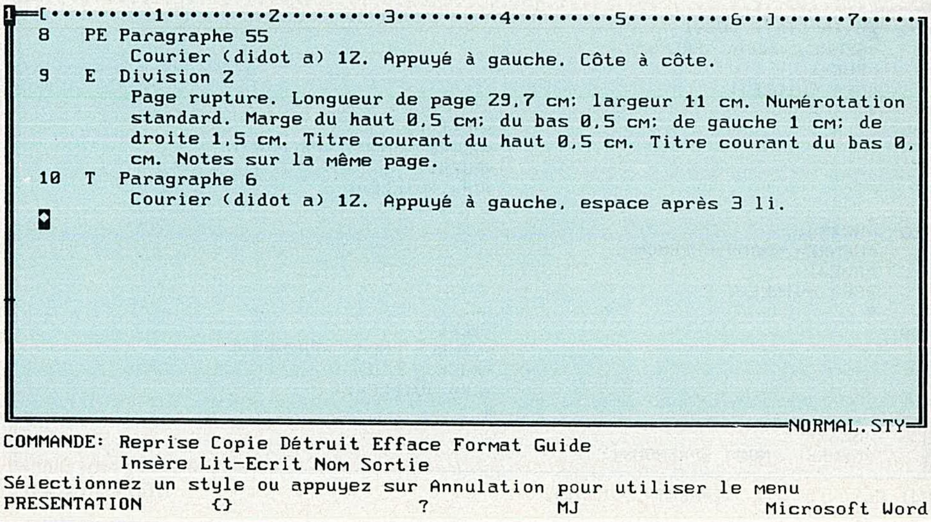


Figure 9

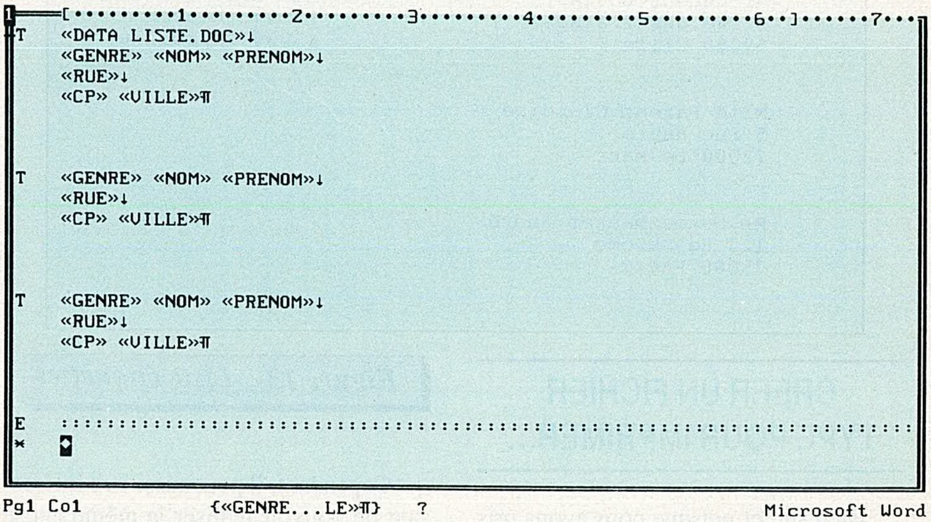


Figure 10

```
[·········1·········2·········3·········4·········5·········6··]······7·····
 1   ZG Paragraphe 1                                GAUCHE
         Courier (didot a) 12. Appuyé à gauche, retrait droit 8,5 cm. Côte à
         côte.
 2   ZD Paragraphe 2                                DROITE
         Courier (didot a) 12. Appuyé à gauche, retrait gauche 8,5 cm. Côte à
         côte.
 3   3G Paragraphe 3                                GAUCHE
         Courier (didot a) 12. Appuyé à gauche, retrait droit 11,5 cm. Côte à
         côte.
 4   3C Paragraphe 4                                CENTRE
         Courier (didot a) 12. Appuyé à gauche, retrait gauche 5,75 cm, retra
         droit 5,75 cm. Côte à côte.
 5   3D Paragraphe 5                                DROITE
         Courier (didot a) 12. Appuyé à gauche, retrait gauche 11,5 cm.

                                                              COTACOTE.STY
COMMANDE: Reprise Copie Détruit Efface Format Guide
          Insère Lit-Ecrit Nom Sortie
Quitte le menu Présentation pour retourner au document actif
PRESENTATION       {Paragraphe 1 }    ?                     Microsoft Word
```

Figure 11

```
[·········1·········2·········]3·········4·········5·········6·········7···
ZG  «DATA LISTE.DOC»↓
    «GENRE» «NOM» «PRENOM»↓
    «RUE»↓
    «CP» «VILLE»↓
    ¶
ZD                                  «NEXT»↓
                                    «GENRE» «NOM» «PRENOM»↓
                                    «RUE»↓
                                    «CP» «VILLE»↓
                                    ¶
ZG  «NEXT»↓
    «GENRE» «NOM» «PRENOM»↓
    «RUE»↓
    «CP» «VILLE»↓
    ¶
ZD                                  «NEXT»↓
                                    «GENRE» «NOM» «PRENOM»↓
                                    «RUE»↓
                                    «CP» «VILLE»↓
                                    ¶
ZG  «NEXT»↓
    «GENRE» «NOM» «PRENOM»↓
                                                                ETIQ1.DOC
Pg1 Co1            {«NEXT»...LE»¶}    ?                     Microsoft Word
```

Figure 12

```
      Mr Dupont Louis                  Mme Bleu Elise
      3 rue des fraises                71 Av. Fauche
      59000 Lille                      13000 Marseille


      Mlle Parent Claudine
      5 rue Haute
      72000 Le Mans


      Mr Desmesmaeker André
      123 Bd Durome
      75008 PARIS
```

Figure 13 Liste étiquettes

CREER UN FICHIER TYPE POUR IMPRIMER...

Bien sûr, et puisque nous avons pris cet exemple, dBASE sait imprimer des étiquettes dans la plupart des formats courants (LABEL).

Cependant, il peut aussi être intéressant de pouvoir réaliser la même chose directement à partir du traitement de textes, en personnalisant éventuellement le format d'édition.

...UNE RANGEE D'ETIQUETTES...

Il convient tout d'abord de mesurer les dimensions d'une feuille, d'une étiquette, les espacements,... en tenant compte du corps des caractères choisis et de l'interligne (voir figure 8).

Supposons par exemple que nous ayons L=29,7 cm, 1=11 cm, mg=1 cm, md=1,5 cm, mh=0,5 cm, nl=5 lignes, in=3 lignes (exemple tout à fait fictif).

Nous allons alors créer, ou ajouter à la feuille de style utilisée, (par la commande Présentation) un style de division (appelé E) et un style de paragraphe (appelé T) avec ces renseignements (voir figure 9). Ces styles seront associés au fichier type (voir figure 10).
Le paragraphe type devra être recopié autant de fois qu'il y a d'étiquettes sur la feuille. L'instruction «NEXT» permet de passer à l'enregistrement suivant.

...OU DEUX RANGEES

Word permet de définir des paragraphes comme étant côte à côte, et dont la feuille de style COTACOTE.STY fournit un exemple (voir figure 11).

Il suffit de modifier cette feuille en fonction du format du papier et des étiquettes (quelques essais seront peut-être nécessaires).

Le fichier type devra être modifié en conséquence, en attribuant alternativement à chaque paragraphe le style Gauche, puis le style Droit. On utilisera pour cela la commande Format Style Paragraphe, le curseur étant placé sur le paragraphe voulu. Le résultat obtenu ici est montré sur la figure 13.

A partir de ces exemples, il est possible d'adapter pour d'autres traitements de texte (comme WordPerfect), ou d'améliorer, par exemple en utilisant les possibilités d'enrichissement de caractères.
Terminons en précisant que nous n'avons pas ici parlé de Framework, bien qu'il possède de nombreux liens organiques avec dBASE. Mais cet intégré possède ses propres fonctions de publipostage et d'impression d'étiquettes, sur lesquelles nous reviendrons peut-être une prochaine fois...

Micro Programmes 5

82-84, bd des Batignolles - 75017 PARIS - Tél. (1) 42 93 24 58

AMSTRAD PC-2086

PC 2086 SD : PC 2086 Simple lecteur de disquette 3" 1/2.
PC 2086 DD : PC 2086 Double lecteur de disquette 3" 1/2.
PC 2086 HD : PC 2086 muni d'un lecteur de disquette 3" 1/2. et d'un disque dur 30 Méga.

LE PACKAGE

VOTRE PC-2086 VOUS SERA LIVRE AVEC :

• 1 clavier • 1 unité centrale comprenant soit un lecteur de disquette 3" 1/2, soit 2 lecteurs de disquette 3" 1/2, soit un lecteur 3" 1/2 et un disque dur de 30 Méga • 1 moniteur monochrome ou un moniteur couleur HR 14" ou un moniteur couleur très HR 12", ou un moniteur couleur très HR 14" • 4 piles • 1 souris • les logiciels MSDOS, DOS 3.3 • le GW Basic • 4 manuels de référence et d'utilisation • l'environnement WINDOWS • Logiciel WORKS.

PC 2086 SD 12MD
1 lecteur + écran 12" monochrome + Works ______ **8662 F TTC**

PC 2086 SD 14CD
1 lecteur + écran 14" HR + Works ______ **10424 F TTC**

PC 2086 SD 12HRCD
1 lecteur + écran 12" très HR + Works ______ **11610 F TTC**

PC 2086 SD 14HRCD
1 lecteur + écran 14" très HR + Works ______ **12796 F TTC**

PC 2086 DD 12MD
2 lecteurs + écran 12" monochrome + Works ______ **10187 F TTC**

PC 2086 DD 14CD
2 lecteurs + écran 14" HR + Works ______ **12559 F TTC**

PC 2086 DD 12HRCD
2 lecteurs + écran 12" très HR + Works ______ **13745 F TTC**

PC DD 14HRCD
2 lecteurs + écran 14" très HR + Works ______ **14932 F TTC**

PC 2086 HD 12MD
version disque dur 30 Méga + écran Mono + Works ______ **13034 F TTC**

PC 2086 HD 14CD
version disque dur 30 Méga + écran HR 14" + Works ______ **15406 F TTC**

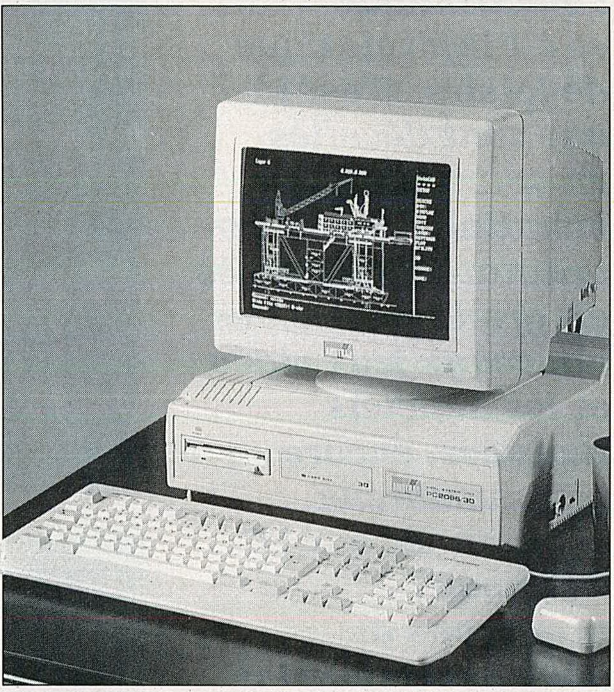
Vous voulez rajouter un lecteur dkt 3" 1/2 à votre version simple drive ______ vous rajoutez **1 335 F TTC**

Vous voulez rajouter un lecteur dkt 5" 1/4 externe à votre version PC 2086 ______ vous rajoutez **1 490 F TTC**

Vous voulez rajouter une carte disque dur 20 Méga à votre version simple ou double drive ______ vous rajoutez **2 290 F TTC**

Vous voulez rajouter une carte disque dur 32 Méga à votre version simple ou double drive ______ vous rajoutez **3 190 F TTC**

Vous voulez rajouter une carte disque dur 40 Méga à votre version simple ou double drive ______ vous rajoutez **3 990 F TTC**



PC 2086 HD 12HRCD
version disque dur 30 Méga + écran très HR 12" **16592 F TTC**

PC 2086 HD 14 HRCD
version disque dur 30 Méga + écran très HR 14" **17778 F TTC**

BENEFICIEZ DE LA CARTE
CLUB MICRO PROGRAMMES 5
à savoir :

En cas d'achat d'un PC chez MICRO PROGRAMMES 5, vous avez un passeport pour :

1 - Une assistance téléphonique permanente.
2 - Paiement par carte Pluriel ouverte à votre nom et paiement selon vos désirs en cas d'acceptation de votre dossier.
3 - Remise de 20 % sur tous les logiciels pendant un an en dehors des promotions.
4 - Garantie 2 ans pièces et main-d'œuvre.
5 - Remise de 20 % sur les rubans et disquettes en dehors des promotions.
6 - Echange standard immédiat en cas de panne de matériel en attendant la réparation.

Renseignez-vous sur les conditions d'adhésion au (1) 42.93.24.58

Nos prix packages imprimantes sont tellement bas que nous n'osons les afficher !

BON DE COMMANDE à retourner accompagné de son règlement à MICRO PROGRAMMES 5 - 82-84, bd des Batignolles - 75011 PARIS

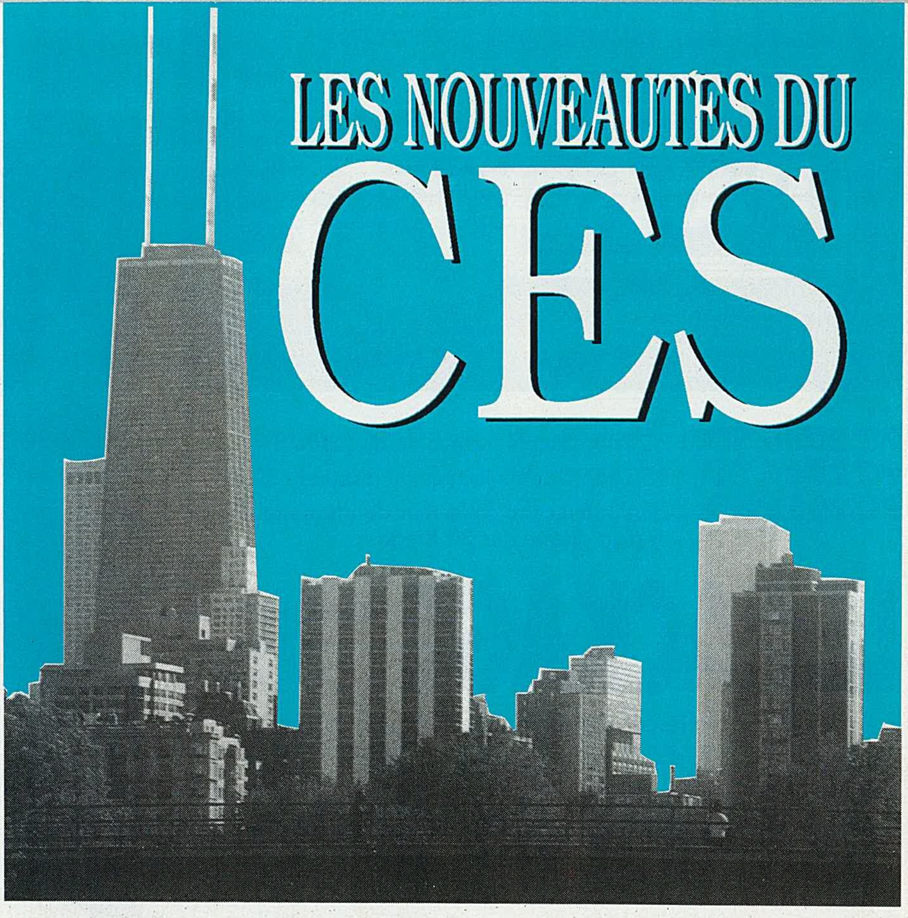
Matériel commandé : ______
Ci-joint chèque de : ______
Nom : ______ Prénom : ______
Adresse : ______
______ Tél. ______

Port en sus. :
PC 1512 et 1640 : + 300 F
PC 2086 : + 350 F

Signature :

IZARD créations • RENNES

LES NOUVEAUTES DU CES

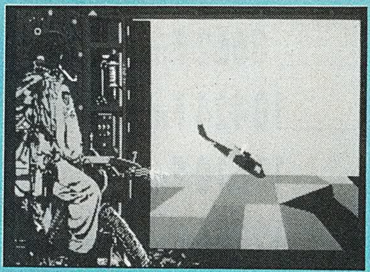


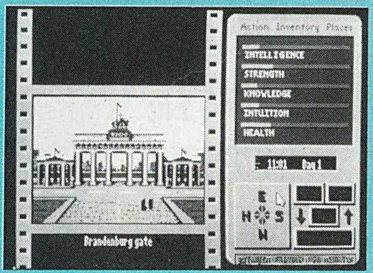
Le Consumer Electronics Show de Chicago est la plus grande manifestation internationale dédiée à l'électronique et à l'informatique de loisirs. C'est là que sont dévoilés, en avant-première mondiale, les micro-ordinateurs destinés au grand public, les nouveaux jeux vidéo et les logiciels ludiques, encore plus nombreux cette année sur PC. Nous vous proposons de nous accompagner dans une visite guidée des stands des différents éditeurs.

Marcel LE JEUNE

ACCOLADE

Accolade était sans doute le stand présentant le plus grand nombre de nouveaux jeux sur PC, avec Conspiracy : The Deadlock Files un jeu d'aventure, The Third Courier une aventure où vous jouez le rôle d'un espion et Don't go alone un jeu de rôle traditionnel. La catégorie des simulations sportives s'enrichit de Hardball II un jeu de base ball, le volume 2 de Jack Nicklaus pour les mordus de golf, la simulation de course de motos The Cycle : International Grand Prix Racing (excusez la longueur du titre, mais c'est la mode cette année chez Accolade!) et



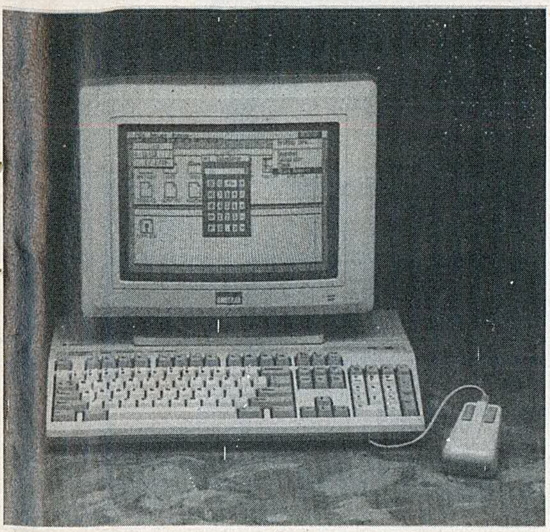


Heat Wave : Offshore Superboat Racing une simulation de course de cigares offshore.

Test Drive II reçoit un scenery disk baptisé European Challenge, et les passionnés de simulateurs de vol pourront se défouler avec Eye of the Storm : The Vietnam Combat Helicopter Simulation dont le titre à lui seul se passe de commentaires.

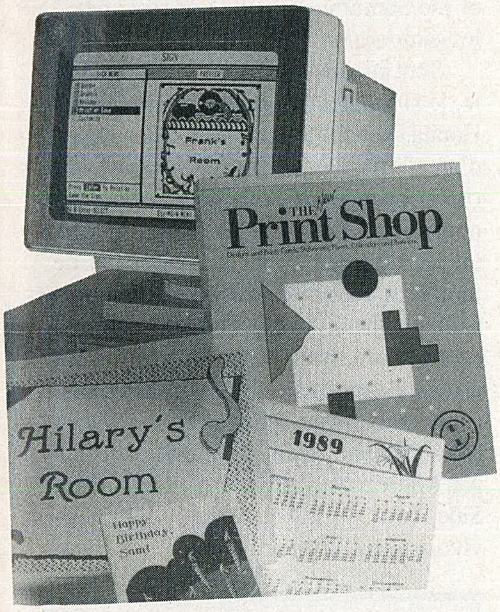
ADLIB

La carte AdLib est devenue en peu de temps le standard musical pour PC aux Etats-Unis. La preuve en est que plus de 20 éditeurs de logiciels (Electronic Arts, MicroProse, Sierra, LucasFilm, Origin, etc.) ont développé ou sont en train de développer des jeux pouvant exploiter les possibilités musicales de cette carte capable de jouer 11 instruments simultanément. La carte est livrée avec un programme de juke-box, mais plusieurs produits sont venus depuis peu enrichir le système: Visual Composer, Midi Supplement, Instrument maker, Music Championship #1 et Pop Tunes plus deux ouvrages destinés aux développeurs : Composition Project #2 et MSC Programmer's Manual. Voilà qui devrait remédier aux carences notoires du PC dans le domaine du son par rapport à l'Amiga par exemple.



AMSTRAD

Amstrad attaque en force le marché américain des ordinateurs grand public avec son PC 20 qui n'est autre que le PC 200 de Sinclair recarrossé dans un boîtier de couleur blanche. Bâti autour d'un 8086/8MHz, le PC 20 comporte 512 ko de ram, un lecteur 3"1/2 et une carte CGA. Il est livré avec la version 3.2 de MS-Dos, Gem Desktop et Gem Paint.



BRODERBUND

Print Shop, l'un des best-sellers mondiaux en matière de logiciels sur toutes machines fait peau neuve. The New Print Shop propose des images plus détaillées en couleur, avec la possibilité de les inclure en taille quelconque et à l'endroit précis que l'on désire sur la feuille de papier. De même pour les textes qui peuvent maintenant combiner plusieurs polices de caractères dans toutes les tailles. Compatible avec la majorité des imprimantes matricielles noir ou couleur et les imprimantes laser, The New Print Shop permet de créer des calendriers, des bannières en double largeur et des posters dont la taille peut atteindre 3 mètres sur 2 mètres.

The New Print Shop Companion ajoute un éditeur de graphiques et de fontes, ainsi qu'un générateur de cartes de vœux et d'enveloppes. Trois nouvelles collections de dessins, de fontes et de bordures sont prévues: Sampler Edition, Party Edition et School and Business Edition.

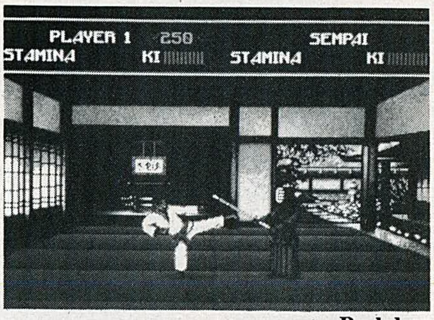
Dans le domaine du jeu, Broderbund annonce Where in Time is Carmen Sandiego, une enquête qui vous mènera à la recherche de gens célèbres ou d'inventions et d'événements importants sur une période de 1500 ans.

CSI

CSI c'est PC Globe + dont nous parlons par ailleurs dans l'actualité, mais aussi PC Globe USA constituant une mine incomparable de renseignements économiques et statistiques sur les Etats-Unis. Dans le même esprit, CSI devrait publier un PC Globe Europe avant la fin de cette année. Des transactions sont en cours pour que ces logiciels soient distribués en France par Nathan.

ELECTRONIC ARTS

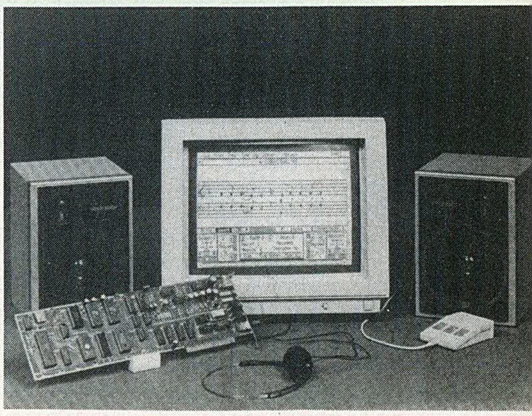
Le stand EA offrait en démonstration sur PC, F16 Combat Pilot qui n'est pas vraiment une nouveauté pour nous Européens, John Madden Football une simulation de football américain, le jeu de basket Lakers vs Celtics, et surtout Budokan, une simulation d'arts martiaux en VGA avec des graphismes dignes d'un Amiga.

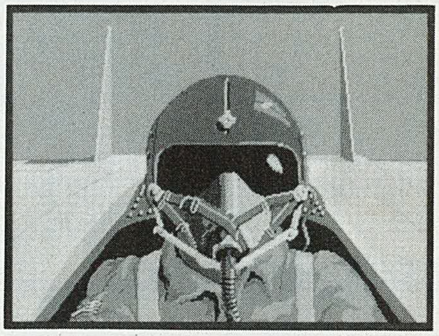


Budokan

FORTE

Forte présentait sa carte Audio F/X et le logiciel Sonata. A la fois générateur de son stéréo et interface Midi, la carte Audio F/X peut jouer 6 voix simultanément, mais aussi digitaliser des sons avec une fréquence d'échantillonnage de 40 kHz. Le logiciel Sonata comporte un éditeur musical permettant de créer et d'éditer des partitions, un éditeur de sons permettant de manipuler des formes d'ondes et un langage, baptisé Syncom, conçu pour expérimenter des effets sonores dans ses propres programmes. Proposé à 299 $, le système Forte supporte l'interface standard Roland MPU 401.





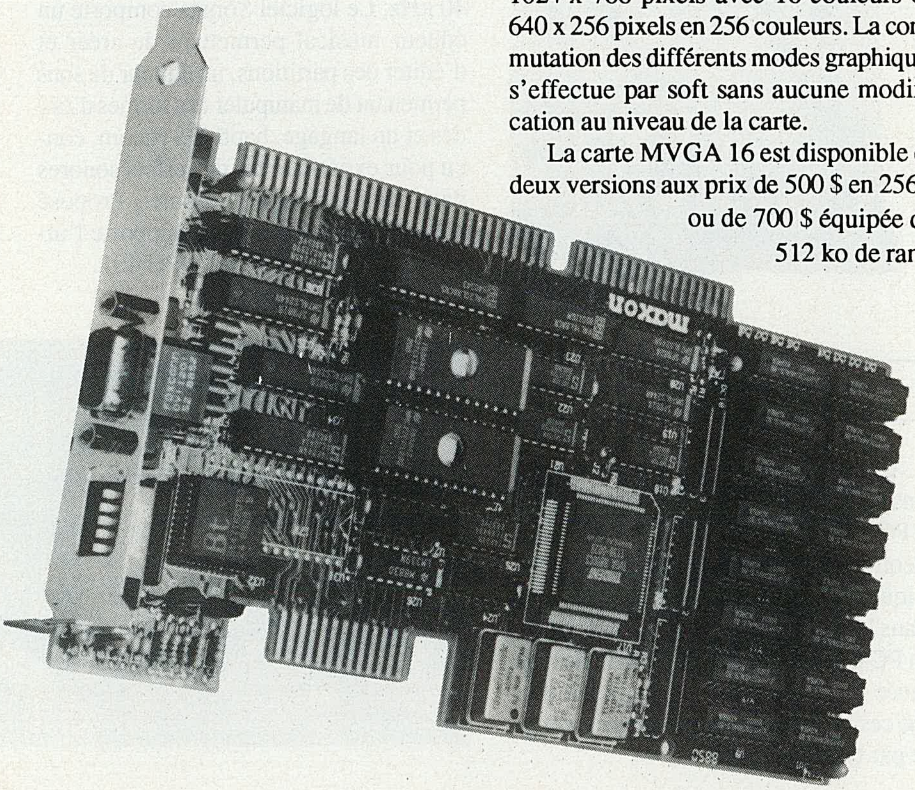
LASER

Le PC est devenu la machine familiale la plus vendue aux USA et les constructeurs rivalisent d'ingéniosité pour pénétrer ce marché. Laser propose son Compact XTE, basé sur un 8088/10 MHz et doté de 640 ko de ram, d'une carte EGA et d'une carte mémoire EMS extensible à 1 Mo, le tout installé dans un coffret facilement transportable.

MAXON SYSTEMS

La nouvelle carte graphique MVGA 16 de Maxon est 100% compatible VGA tant au niveau du Bios que de ses registres. Pouvant être insérée indifféremment dans un slot 8 ou 16 bits, elle supporte les modes VGA, EGA, CGA, MDA, MCGA et Hercules et peut offrir en fonction des performances du moniteur associé une résolution pouvant atteindre 1024 x 768 pixels avec 16 couleurs ou 640 x 256 pixels en 256 couleurs. La commutation des différents modes graphiques s'effectue par soft sans aucune modification au niveau de la carte.

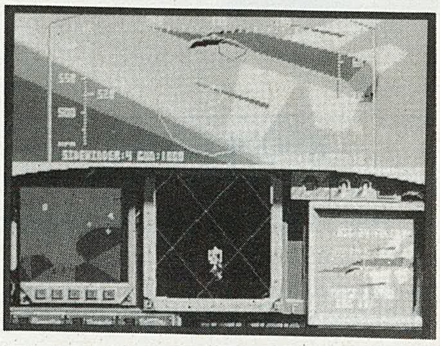
La carte MVGA 16 est disponible en deux versions aux prix de 500 $ en 256 k ou de 700 $ équipée de 512 ko de ram.



MICROPROSE

Avalanche de nouveautés chez MicroProse depuis la reprise de Telecomsoft en avril dernier. En produits maison nous devrions avoir prochainement Red Storm Rising, F15 Strike Eagle II une version nettement améliorée de F15 en VGA (n'oublions pas que le big boss de MicroProse voue une passion sans limite à tout ce qui vole...), peut-être une version 3.0 de F19 Stealth Fighter, le simulateur de char M1 Tank Platoon et Sword of the Samurai, un jeu de guerre chez... les samouraïs.

Sont attendus sous le label Micro Style, le simulateur de course à moto RVF Honda, Xenophobe une adaptation du jeu d'arcade du même nom et Rainbow Warrior : Greenpeace. Sous le label Firebird nous aurons Stunt Car Racing et Savage, un jeu d'arcade plein de démons et de fantômes. Rainbird nous prépare Carrier Command qui vous mettra aux commandes d'un chasseur embarqué face à un groupe de terroristes et Starglider II une superbe aventure spatiale en 3D. Reste Micro Status, le dernier label distribué par Microprose, qui devrait sortir Dark Side, Tower of Babel, Total Eclipse, Survivor et Mid Winter.



ORIGIN

Origin présentait quatre nouveaux jeux. Omega est une simulation futuriste mettant en jeu un cybertank. Knights of Legend est un jeu de rôle qui s'inscrit dans la tradition des logiciels de la série Ultima. Space Rogue est un jeu de conquête spatiale en 3 dimensions avec des graphismes superbes. Quant à Windwalker, il s'agit d'une simulation d'arts martiaux.

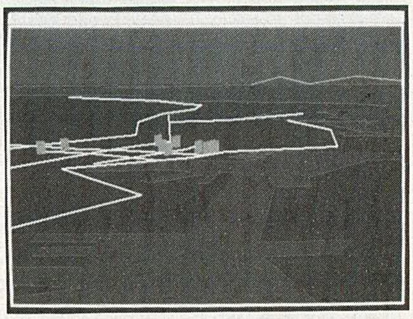
SHARP

Le MZ 100 de Sharp est un portable doté d'un écran à cristaux liquides offrant une résolution de 640 x 400, d'un microprocesseur compatible 8088 à 10 MHz, de deux lecteurs 3"1/2 d'une capacité de 720 k et d'une mémoire de 640 ko extensible à 1,6 Mo. Il sera disponible en octobre avec MS-Dos 3.3, GW-Basic au prix de 1999 $.

Autre nouveauté Sharp, une interface permettant de raccorder un PC à l'organizer Wizard qui se veut être le plus sérieux concurrent du Psion. L'ensemble comprend deux disquettes, l'interface électronique et son alimentation secteur.

SUBLOGIC

Grand absent du hall réservé à la micro-informatique, SubLogic avait choisi un hôtel voisin du CES pour présenter à la presse sa nouvelle gamme de produits. Amateurs de simulateurs de vol, réjouissez-vous car vous aurez de quoi faire à la rentrée! Après une passe difficile sur le plan commercial à la fin de l'année dernière, les auteurs du Flight Simulator de Microsoft ont décidé de développer considérablement leur catalogue. Avec tout d'abord deux nouveaux scenery disks comportant une richesse de détails inégalée au niveau des terrains et des balises. Le scenery 9 couvre les zones de Chicago, Saint Louis avec son arche et Cincinnati. Hawaiian Odyssey couvre les îles Hawaï dans les moindres détails, et comme il restait de la place sur la disquette, les programmeurs fous de SubLogic ont laissé libre cours à leur imagination débridée. Imaginez une descente dans le cratère d'un volcan en sommeil et la découverte de cinq tunnels creusés dans les flancs de la montagne. Si vous vous hasardez à visiter ces tunnels, vous découvrirez un monde imaginaire et merveilleux avec une cuisine équipée de 4 km de coté, ou un piano de 2 km de large. Essayez d'atterrir sur une touche noire par exemple ! C'est fou !

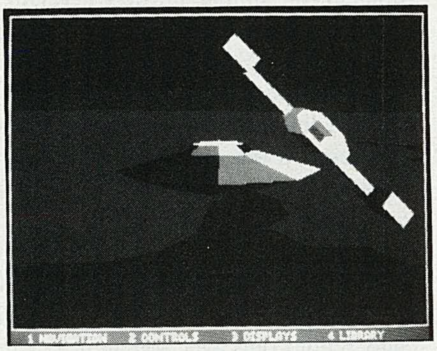


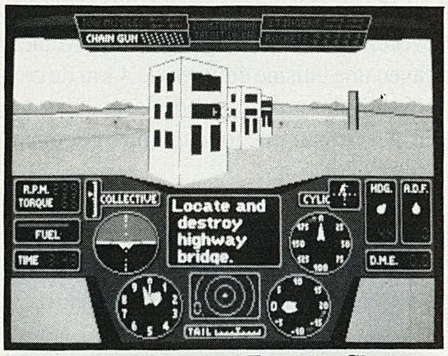
Hawaian Odyssey

Les deux nouveaux simulateurs de vol, Thunder Chopper et UFO, présentent la

particularité d'être compatibles avec tous les scenery disks. Thunder Chopper est un simulateur d'hélicoptère qui vous propose cinq types de missions. Plus orienté jeu, UFO vous met aux commandes d'une soucoupe volante. Après vous être débranché du vaisseau mère qui restera en orbite, vous devrez descendre sur la terre pour détruire un certain nombre d'objectifs.

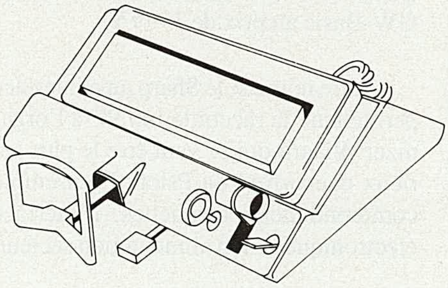
Flight Simulator quant à lui s'enrichit d'une gamme de logiciels complémentaires : Instant Facilities Locator vous place instantanément sur le terrain de votre choix sans avoir à entrer des coordonnées. Instrument Pilot Scenery USA est un scenery disk couvrant la totalité des Etats-Unis et conçu pour les navigations aux instruments uniquement. Light Aircraft Collection ajoute au logiciel cinq nouveaux avions, les Cessna 152 et 172, le Piper Cadet, le Beech Bonanza et en prime le chasseur F16. Flight Simulator : Trainer est une nouvelle version repensée du logiciel à l'intention du pilote débutant. Il est actuellement en cours d'homologation par la Fédération Américaine d'Aviation et une version européenne est prévue.


UFO



Thunder Chopper

Dernière nouveauté enfin, une console de pilotage pour PC comportant un volant, une manette des gaz ainsi que les commandes de volets et de train. Un palonnier sera disponible en option.



TITUS

Titus était avec Ubi Soft le seul éditeur français à avoir un stand au CES. L'opération aura été faste pour Titus, puisque Hervé Caen son président s'est vu remettre par le président du CES un oscar de l'innovation 89 dans la catégorie «Video and Recreational Software» pour son jeu Titan.

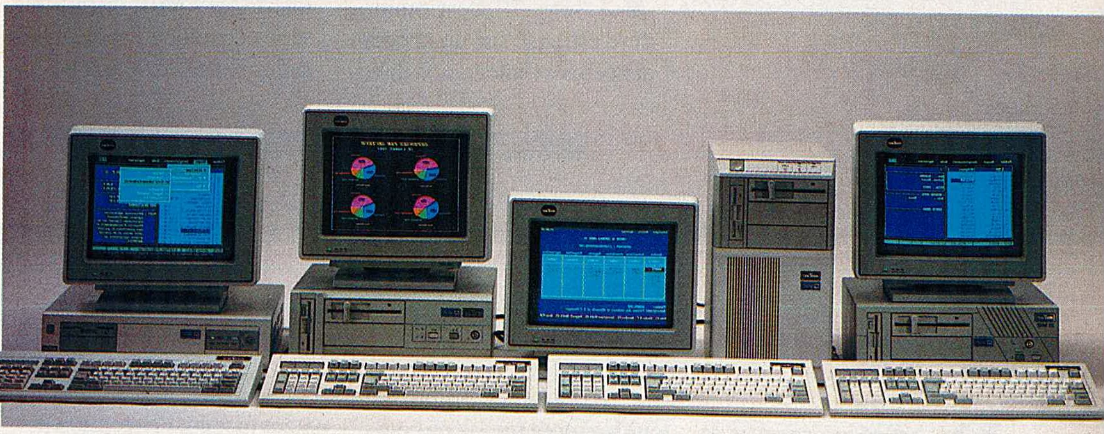
UBI SOFT

L'équipe d'Ubi Soft s'était déplacée en force pour ce salon et présentait en avant-première deux logiciels : l'un sur PC (le nom définitif n'est pas encore choisi) met en scène des robots modulaires dans un labyrinthe composé de cases hexagonales à la manière des wargames. Véritable jeu de statégie, il aura mis vos nerfs à rude épreuve avant que vous ne puissiez reprendre en main la situation.

L'autre jeu, présenté sur Amiga (mais une version PC est prévue), est une superbe simulation de tennis en 3D où vous pourrez affronter d'autres champions, mais aussi vous entraîner avec un lanceur de balles automatique. D'autres jeux PC, que nous vous présenterons en détail dans un prochain numéro, sont encore en préparation pour la rentrée ou la fin de l'année. A noter que tous ces jeux devraient être compatibles avec la carte musicale AdLib présentée plus haut■

PRODUITS NOUVEAUX

Dans cette rubrique, nous présentons succinctement à nos lecteurs des produits dont ils trouveront, en général, un essai dans les numéros suivants de PCompatibles Magazine.

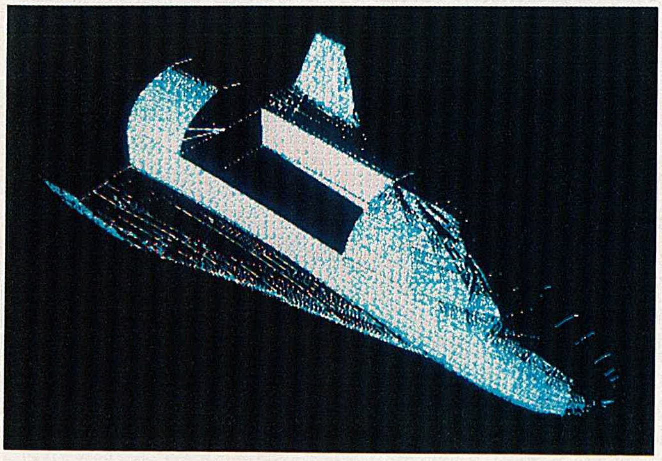


MITAC complète son haut de gamme

Mitac, qui vient de signer un contrat d'exclusivité avec La Commande Electronique, renforce sa gamme de compatibles PC et PS par la sortie de quatre nouvelles machines.
Le LCE 386-25T est un minitower équipé d'un 80386 à 25 MHz, d'un 82385 avec 32 ko de mémoire cache, de 2 Mo de ram extensible à 24 Mo, de cinq emplacements 5"1/4 demi-hauteur et de 8 slots d'extension 16 bits. Sa puissance est de 6 Mips.
Le LCE 30 est compatible avec le PS/2 modèle 30 d'IBM. Il est équipé d'un 8086 à 10 MHz, de 640 ko de ram extensible à 4,6 Mo et d'une interface VGA/EGA/Hercules intégrée sur la carte mère.
Le LCE 70SX-16 comporte un 80386 SX à 16 MHz, 1 Mo de Ram extensible à 8 Mo et une interface VGA/EGA/Hercules implantée sur la carte mère. Compatible PS/2 modèle 70, il dispose de 6 slots MCA 16 bits.
Egalement compatible PS/2 70, le LCE 70-20 est bâti autour d'un 386 tournant à 20 MHz, avec un 82385 offrant 32 Ko de mémoire cache, de 2 Mo de mémoire ram extensible à 16 Mo et la même interface graphique que le modèle SX. Il dispose en outre de 6 slots MCA dont 2 slots de 32 bits.

LA COMMANDE ELECTRONIQUE
La Mare à Jouy Douains
27120 Pacy sur Eure
Tél. : 32.64.63.62

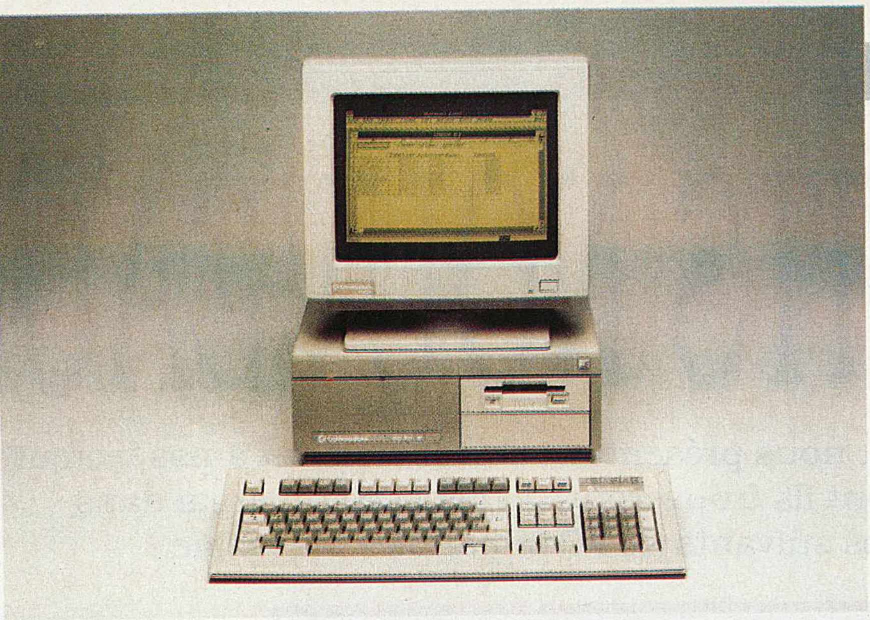
HANDSHAKE annonce la version 2.5 de Turbo Cad 3D



Ce logiciel de visualisation de volumes dans l'espace en temps réel garde les grands traits de la version précédente: déplacement en temps réel dans les volumes créés, rapidité des animations avec une cadence d'affichage de 8 images par seconde, un vrai 3D, le calcul des faces cachées et un générateur de B-Splines.

La nouvelle version apporte l'amélioration de certaines commandes, ainsi qu'une amélioration de l'algorithme de repérage automatique des faces et la possibilité de sortir les faces cachées sur table traçante. Les possesseurs de Turbo Cad pourront acquérir une mise à niveau de leur produit.

HANDSHAKE
2, rue de l'Epine Prolongée
93541 Bagnolet Cedex
Tél : 1.48.58.47.41



COMMODORE annonce la disponibilité du PC 30 III

Le nouveau PC 30 de la série III de Commodore est basé sur un concept qui permet l'intégration directement sur la carte mère des interfaces souris, disque dur, série et parallèle, libérant ainsi des slots d'extension.

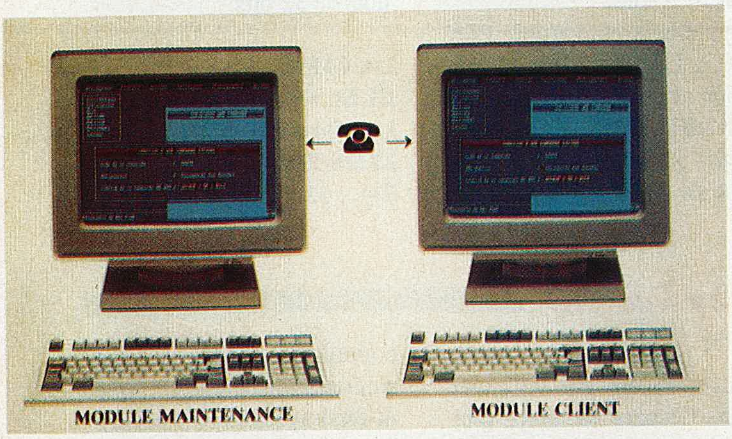
Véritable compatible AT, le PC 30 III est basé sur un processeur 80286 cadencé à 6, 8 ou 12 MHz. Il est à noter que le contrôleur disque fonctionne également à 12 MHz, permettant ainsi de ne pas ralentir la vitesse de traitement de l'information. Il dispose d'une mémoire de 640 Ko, extensible à 16 Mo, et d'un Bios Autoconfig (exclusivité Commodore) indiquant à quelles adresses sont configurés les différents périphériques, permettant ainsi d'éviter des conflits.

Il est doté en version de base d'une unité de disquettes 3"5 de 1,44 Mo et d'un disque dur de 20 Mo monté verticalement ce qui autorise l'adjonction d'un second lecteur ou d'un streamer. Vendu 13 990 FHT avec un moniteur EGA monochrome ou 17690 FHT avec un EGA couleur, il est doté d'une carte graphique EGA, CGA, MDA et Hercules, d'un emplacement pour un coprocesseur 80287, et est livré avec la souris 1352 de Commodore, qui est 100% compatible Microsoft.

COMMODORE FRANCE
152, avenue de Verdun
92137 Issy les Moulineaux Cedex
Tél : 1.46.44.55.55

La télémaintenance TEL-ASSIST

Destiné aux services de maintenance auxquels il offre un vaste éventail de possibilités d'applications allant de la surveillance



de manipulations effectuées sur un micro-ordinateur éloigné, au diagnostic à distance d'un défaut du matériel en passant par l'accès aux logiciels sous MS-Dos, Tel Assist est un système de télémaintenance souple et puissant.

Tel Assist est utilisable avec tous les modems 100% compatibles Hayes et la vitesse de transmission peut être choisie de 1200/75 bauds en V23 réversible jusqu'à 38400 bauds en full duplex. Conçu pour s'intégrer aisément dans un environnement réseau et disposant de fenêtres et de menus déroulants, il se compose de deux parties.

Le module «Maintenance», transportable ou stocké sur un micro-ordinateur portable, assure la connexion à un ordinateur distant, l'exécution de toutes les applications sous MS-Dos et le transfert de fichiers. Son prix est de 4000 FHT.

Vendu 2500 FHT, le module «Client» fonctionne en tâche de fond et permet au micro d'être interrogé à tout moment sur simple appel téléphonique. L'ensemble des modules est vendu 4500 FHT.

MULTILOG
212, avenue Paul Doumer
92508 Rueil Malmaison
Tél : 1.47.08.56.56

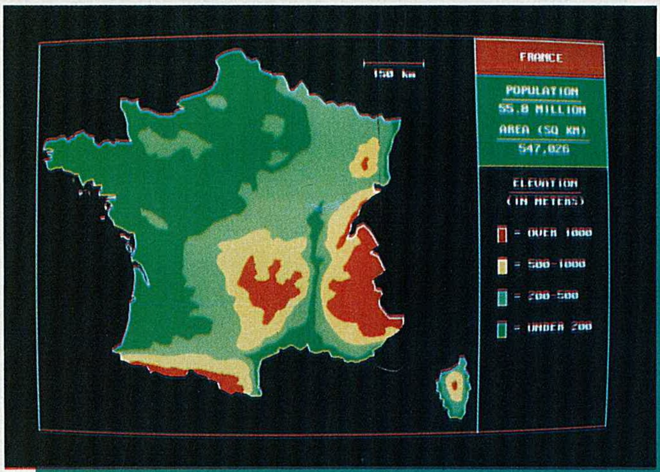
Hercules II PC

La société bordelaise ESAT Software vient d'éditer sous le label Magic Soft un utilitaire de sauvegarde baptisé Hercules II PC. Vendu 550 francs, il présente la particularité d'analyser les caractéristiques du ou des lecteurs de disquettes, de manière que les sauvegardes ne soient utilisables que sur la machine ayant servi pour l'opération.

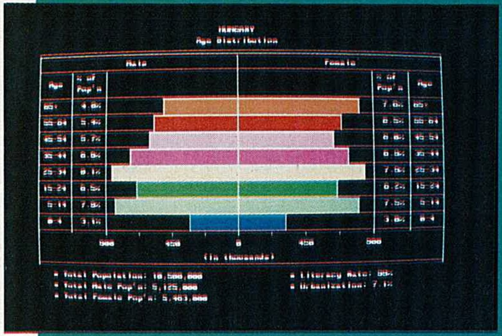
ESAT Software
57, rue du Tondu
33000 Bordeaux
Tél : 56.96.35.23

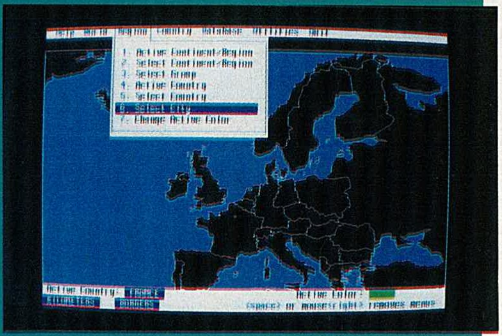
Le MONDE au bout des doigts

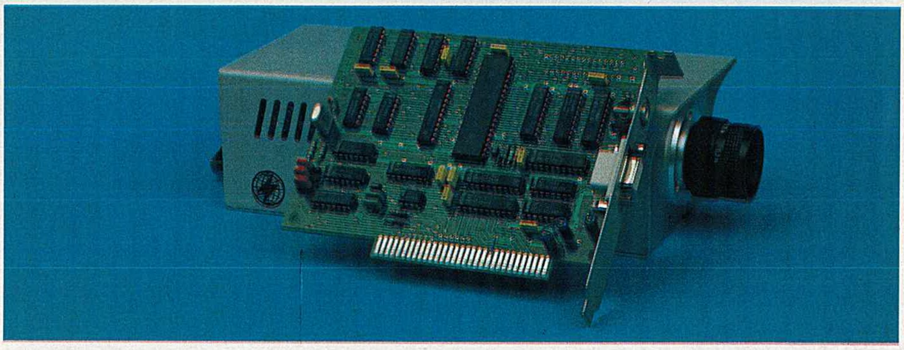
PC GLOBE+ est un superbe logiciel de géographie réalisé par la société américaine Comwell Systems Inc. Véritable base de données encyclopédique sur 177 pays du monde,il constitue un outil appréciable non seulement pour les étudiants, mais également pour tous ceux qui s'intéressent à l'actualité mondiale.
PC Globe + affiche soit une carte du monde, d'un continent ou de n'importe quel pays, avec les villes principales, les fleuves, le relief ou encore les sites remarquables. Il permet les calculs d'azimut et de distance entre deux villes, les conversions de devises, il affiche les données en système métrique ou anglo-saxon et supporte une imprimante et une souris.
Tous les modes graphiques sont acceptés, avec une mention spéciale pour EGA ou VGA qui offrent des cartes et des graphiques de toute beauté.
La base de données peut vous donner pour le pays choisi (ou pour un groupe de pays, ce qui permet des comparatifs) la population avec la répartition par tranches d'age, le taux d'alphabétisation, d'urbanisation, des statistiques en matière de santé, de production dans tous les domaines.
Vous y trouverez également des données politiques (partis, président,...), des renseignements concernant le climat et le tourisme (visas, vaccinations,...), les indicatifs téléphoniques, télex et même radioamateurs, ainsi qu'une liste d'attractions touristiques.
Ce produit original est distribué en Europe par ISM au prix de 69,95 livres. Les commandes peuvent être passées par téléphone et réglées par carte Visa.



ISM
Christina BOOTH
Grove House
Ventnor Road Apse Heath
PO36 0JT
Isle of Wight Grande-Bretagne
Tél : 1.44.983.86.46.74







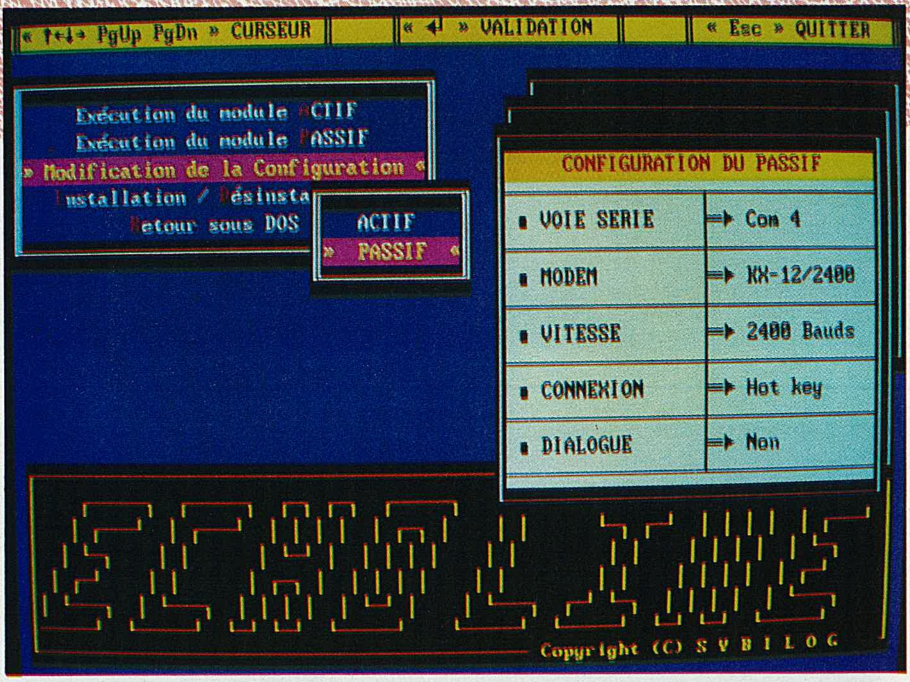
IMAGER 10 : une carte de digitalisation économique

Imager 10 est une carte de digitalisation économique offrant une résolution de 604 pixels par ligne avec 256 niveaux de gris. A partir d'une source vidéo composite (caméra, Caméscope), Imager 10 saisit une image qui peut être stockée soit en ram ou sur le disque dur.
La carte est livrée avec les sources du logiciel interactif de capture, ce qui permet à l'utilisateur de développer ses propres routines de post-traitement des images. Une sortie vidéo est disponible pour le raccordement d'un moniteur. Vendue 2850 FTTC, la carte Imager 10 peut trouver des applications dans la surveillance, le scanning 3D, la reconnaissance d'objets et de caractères, l'extraction de contours, etc.
VITEC
15, rue Cels
75014 Paris
Tél. : 1.43.22.64.25

NANOCOM en promotion pendant l'été

Nous vous annoncions le mois dernier la mise sur le marché par la société Kevin Hoerdt du serveur monovoie Nanocom. Destiné aux petites et moyennes entreprises, aux écoles, aux associations ou pourquoi pas aux particuliers passionnés de télématique, ce serveur est offert en promotion jusqu'à la fin du mois de septembre au prix de 1500 FTTC avec un logiciel de composition de pages vidéotex et une interface pour Minitel comprenant le détecteur d'appels.
Vous pouvez le découvrir en fonctionnement sur votre Minitel en composant le 1.42.80 55.26.

Kevin HOERDT
73, rue de la Victoire
75009 Paris
Tél : 1.42.80.13.95

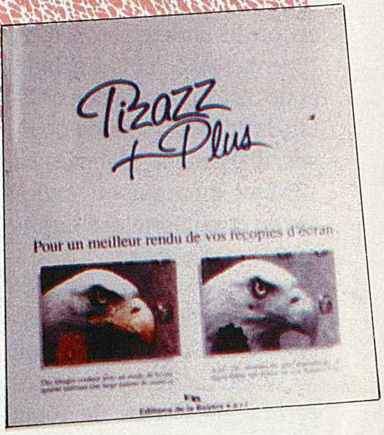


La télémaintenance avec ECHOLINE

Echoline, dont la version 3.0 vient tout juste de sortir, est un logiciel de télémaintenance composé de deux modules, l'un actif et l'autre passif.

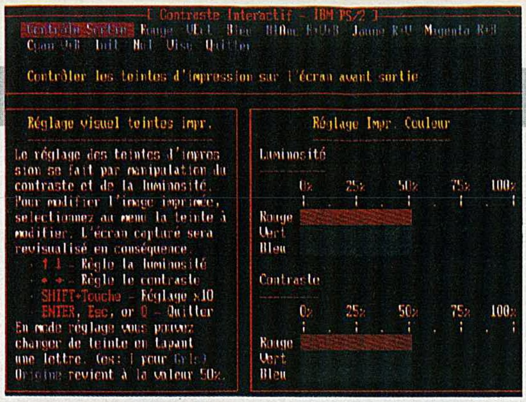
Le module actif permet la numérotation automatique et dispose d'une base de données permettant de gérer un fichier «Appel» contenant les coordonnées du ou des postes distants, de programmer les temps de connexion ou encore la nature des opérations à effectuer.
Le module passif quant à lui offre une connexion par hot-key sans perturber l'application en cours et permet une réponse automatique d'une machine laissée en veille. Il est également possible de protéger par mots de passe certains répertoires de l'ordinateur passif de manière à les rendre inaccessibles depuis le poste actif.
De nombreux drivers livrés avec le programme permettent d'utiliser pour la télémaintenance des cartes modem de plusieurs provenances.

SYBILOG
56 bis, rue Etienne Dolet
94230 Cachan
Tél : 1.47.40.08.17



Une RECOPIE d'écran tous modes

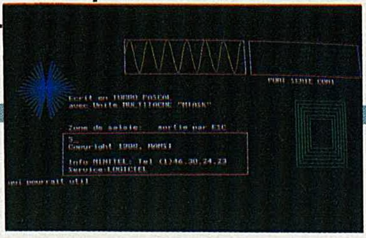
Vous êtes nombreux à nous demander un programme de recopie d'écran plus performant que le Graphics du Dos et surtout capable de fonctionner en EGA. Ce logiciel miracle existe: il s'appelle Pizazz Plus et il est distribué en version française par les Editions de la Boyère.
Pizazz Plus permet l'impression des écrans produits par tout type d'application que ce soit sous forme de graphiques, d'images ou de texte. Il supporte les cartes graphiques monochrome ou couleur les plus répandues du marché (EGA, VGA ou MCGA,...) et certaines cartes de numérisa-



tion comme la Targa 16. Dans ce cas les 32 000 couleurs sont reproduites de façon fidèle. Le logiciel s'installe en mémoire et demeure résident, prêt à être activé par une pression sur les touches Shift et PrtSc. Il offre alors un menu détaillé qui donne le choix des couleurs, des grisés sur l'imprimante, de la taille et de la place exacte de la reproduction dans la page imprimée, ainsi que la possibilité de la sélection d'une fenêtre de saisie à l'écran et du lissage des pixels. La sauvegarde des écrans aux formats Tiff, Pcx et Img permet leur intégration dans les principaux logiciels de PAO. Vendu 1550 FHT, Pizazz Plus supporte plus de 200 types d'imprimantes.

EDITIONS de la BOYERE Ophira
2, route des Dolines
06560 Valbonne
Tél : 93.65.40.90

Des applications multitâches/temps réel en TURBO-PASCAL



La société Ramsi vient de mettre au point deux logiciels destinés aux programmeurs en Turbo-Pascal 4.0 ou 5.0, leur permettant de développer des applications multitâches en temps réel.

Mtask Multitâche 2.0 permet une commutation rapide des tâches avec une parfaite gestion des niveaux de priorité. Le nombre de tâches créées n'est limité que par la taille mémoire de la machine, l'unité multitâche n'occupant quant à elle que 10 kilo-octets. Il fonctionne en environnement texte ou graphique et permet la création ou la destruction de tâches à partir de n'importe quelle tâche. La commutation peut s'effectuer sur interruption, ou après basculement de la valeur d'une variable ou d'un port d'entrée-sortie. Il est vendu 995 FHT avec son manuel de 180 pages comprenant de nombreux exemples.

Mtask professionnel 2.0 offre en plus la possibilité de gérer des cartes d'entrées-sorties à plusieurs accès. La gestion des voies de communication série se fait par interruptions et surtout, il est accompagné d'une partie des fichiers sources afin de permettre une recompilation avec vos unités Graph ou Crt. Son prix est de 1495 FHT et il est accompagné d'un manuel en français de 280 pages livré dans un classeur.

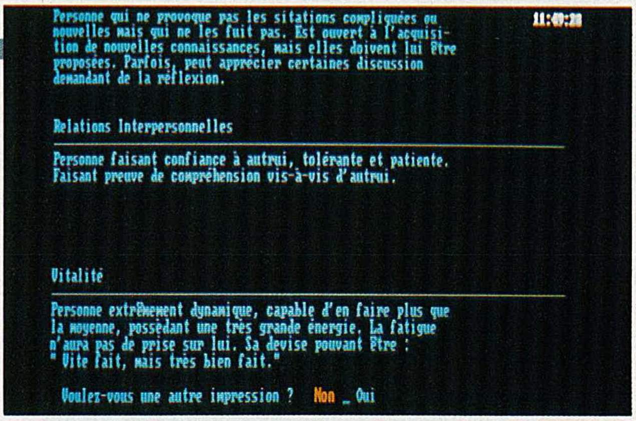
RAMSI
53, rue Bernard Iské
92350 Le Plessis Robinson
Tél : 1.46.31.60.75

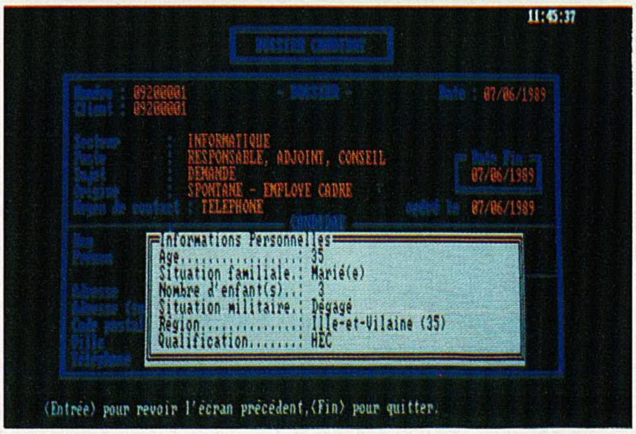
ARTHEMUS, logiciel d'assistance en recrutement

Destiné aux cabinets de recrutement et aux responsables du recrutement des entreprises, Arthemus est un logiciel qui a été conçu de manière extrêmement paramétrable.

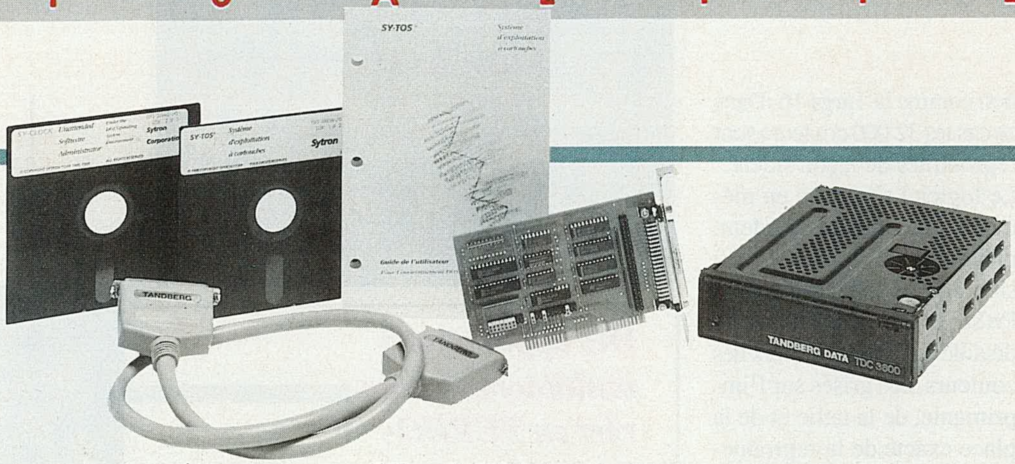
Il procède en deux étapes. La première constitue une présélection dans le cas d'un recrutement par l'analyse du curriculum-vitae et de la lettre, ce qui permet une première approche dans l'étude du candidat. Elle se décompose elle-même en deux parties: l'aspect général du CV et de la lettre sont notés suivant des critères paramétrables et enrichissables, puis le contenu de chaque document est noté suivant la même optique en saisissant chaque mot clé auquel sont attribués un thème et une note. Il en ressort une analyse par thèmes. La seconde étape est l'analyse de la personnalité suivant la méthode de Gordon, permettant de définir selon 9 critères, la personnalité du candidat. En conclusion, les documents générés par Arthémus ne rapportent pas de simples résultats bruts, mais constituent des résultats digérés, permettant d'en tirer aussitôt profit. Arthémus est vendu 7833 FHT dans sa version de base.

A-ICI
ZI Rennes Nord
6, rue des Petits Champs
35760 Saint Grégoire
Tél: 99.63.40.66





INFODIP distribue les streamers Tandberg Data



Les streamers Tandberg Data demi-hauteur 5"1/4 de la gamme 3600 ont une capacité qui varie de 60 à 155 Mo et peuvent être utilisés sur un PC ou compatible grâce à leur interface SCSI ou Qic-02.
Ils acceptent les formats d'enregistrement Qic-24, Qic-120, ou Qic 150, de 9 à 18 pistes en mode serpentine, pour une densité de 8000 à 10000 bps et une vitesse de bande de 72 à 90 ips. Disponibles en montage interne ou externe, ils sont livrés avec l'interface V 550 ou V 500 (selon que l'on veuille les utiliser avec un PC ou un PS/2), le câble, la documentation et le logiciel d'application Sytos en français.

INFODIP
154, rue Jean Jaurès
92800 Puteaux
Tél : 1.47.28.47.00

TELESOFT : des progiciels économiques

Spécialisée dans le conseil et la formation en informatique, la société Télésoft développe également des progiciels qu'elle propose à des prix abordables.
Destiné aux cabinets médicaux, Medifisc permet la tenue des comptes de dépenses et la gestion des recettes, simplifiant notamment l'établissement et le contrôle de la déclaration fiscale 2035. Il effectue également le calcul d'amortissement des immobilisations pour l'année avec cumul pour les années antérieures et présente des tableaux récapitulatifs et de détail permettant une analyse et un contrôle efficaces. Le bilan peut s'effectuer pour une période quelconque. 990 F.

Quick Mailing est un logiciel d'accès facile pour les non-informaticiens, intégrant un fichier performant, allié à un logiciel d'impression d'étiquettes et un programme de courrier personnalisé. Les tris et sélections peuvent s'effectuer selon un ou deux critères. 790 F.

Wall Street, également vendu 790 F, est un système de gestion de portefeuille boursier permettant l'enregistrement quotidien ou périodique des cours avec affichage graphique comparatif, la définition d'un ou de plusieurs portefeuilles, le calcul des performances par valeur ou globale ainsi que le calcul des liquidités s'il y a lieu. Un module télématique permet la capture de banques de données télématiques boursières. Une formation à la mise en œuvre de ces logiciels peut être assurée par Télésoft.

TELESOFT
3, rue de l'Arrivée
BP 112
75749 Paris Cedex 15
Tél : 1.45.38.71.00

Un chien de garde pour le PC

Créanord annonce une nouvelle version du logiciel de sécurité Watchdog pour PC. Cette version 5.2 supporte maintenant les versions 3.2 et supérieures de LIM Expanded Memory Specification, ce qui ramène une réduction de 60% de la mémoire occupée par le programme si la machine hôte est équipée d'une extension de mémoire conforme à la norme LIM. Une rubrique Permission Ressources permet maintenant de définir pour chaque utilisateur des autorisations de lecture ou d'écriture de fichiers, d'accès à certaines commandes du Dos, d'utilisation des ports série ou parallèle.
Une option double mot de passe a été introduite pour renforcer la sécurité. Dans la même famille de produits, Watchdog Keymaster permet de retrouver les mots de passe enregistrés par les administrateurs du système. Watchdog Armor, une protection de la partie hard, attend l'autorisation d'exportation du State Department américain, et Watchdog OS/2, qui est actuellement à l'étude, devrait être disponible à la rentrée.

CREANORD
7, rue Collignon
78100 Saint Germain en Laye
Tél : 1.30.61.44.32

DU COTE DES JEUX

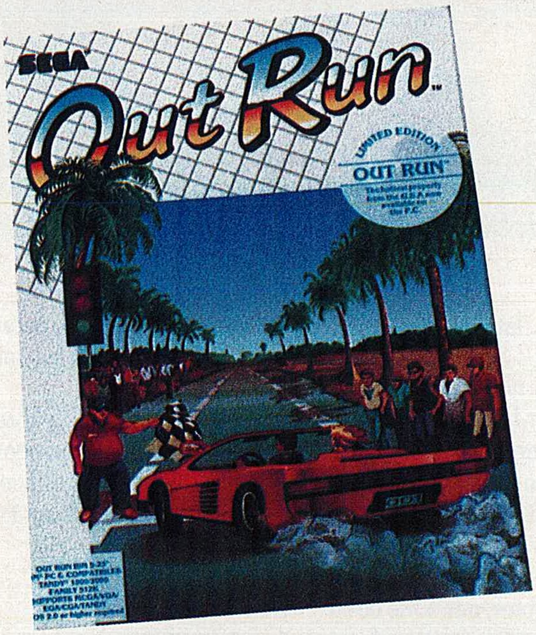
SFMI

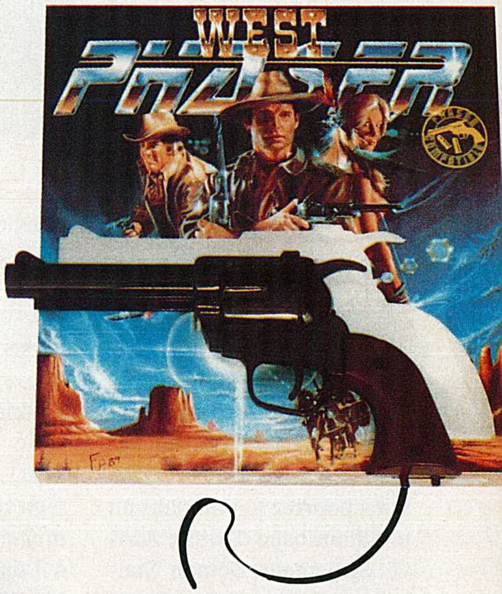
Indiana Jones, The Last Crusade: deux adaptations micro tirées du film qui sortira en France en octobre sont déjà prévues, l'une sous forme de jeu d'arcade/action développée conjointement avec US Gold, et l'autre sous la forme d'un fabuleux jeu d'aventure. Ces deux produits seront disponibles en juillet. Lucasfilm Games a voulu ainsi satisfaire tous les joueurs, quel que soit leur type de jeu préféré, plutôt que de faire un compromis.

De chez Ocean nous arrive Robocop, une adaptation très réussie du jeu d'arcade qui fait passer à merveille l'ambiance du film. L'été devrait nous apporter Batman The Caped Crusader, un jeu d'arcade/action qui devrait sortir en même temps que le film, et New Zealand Story, une conversion du jeu d'arcade de Taito, qui vous mènera en 60 tableaux à travers la Nouvelle Zélande à la recherche de la famille kiwi.

Beaucoup de nouveautés également chez US Gold avec tout d'abord le célèbre Outrun, Last Duel de Capcom jouable à deux simultanément, The Deep qui se joue dans les fonds sous-marins et Human Killing Machine, une simulation d'arts martiaux à travers divers pays.

SFMI
BP 64 CIT
3, rue de l'Arrivée
75015 Paris





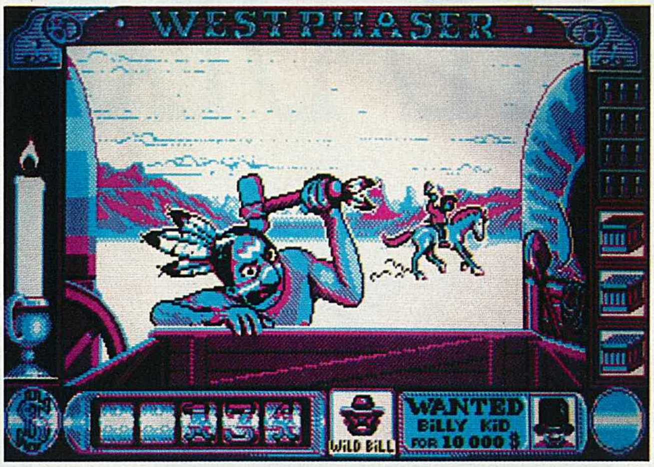
Indiana Jones

LORICIEL

Loriciel change de logo. Trop marqué teenager, le petit chat qui jouait avec sa balle cède la place à un autre matou au graphisme pur et élancé, symbole de la dynamique qui anime la société. Le point rouge du i n'est plus la balle avec laquelle le chat joue, mais devient l'obstacle sauté.

Fort du succès obtenu par Turbo Cup, Loriciel va une nouvelle fois révolutionner le monde du logiciel ludique avec l'introduction de West Phaser, qui sera livré avec un pistolet qui pourra se connecter au PC et avec lequel vous pourrez tirer sur des cibles à l'écran. Vendu 299 FTTC, le coffret contient le Phaser, un jeu multi-tableaux et un kit pour programmer ses propres jeux.

De nombreux jeux compatibles Phaser sont en cours de développement, dont une fantastique saga trois dimensions faces cachées et une version très spéciale de Space Racer prévues pour la fin de l'année. De plus, d'autres éditeurs tels que Actionware, Cobra Soft ou Infogrames vont adapter leurs produits au Phaser qui deviendra ainsi un périphérique standard.



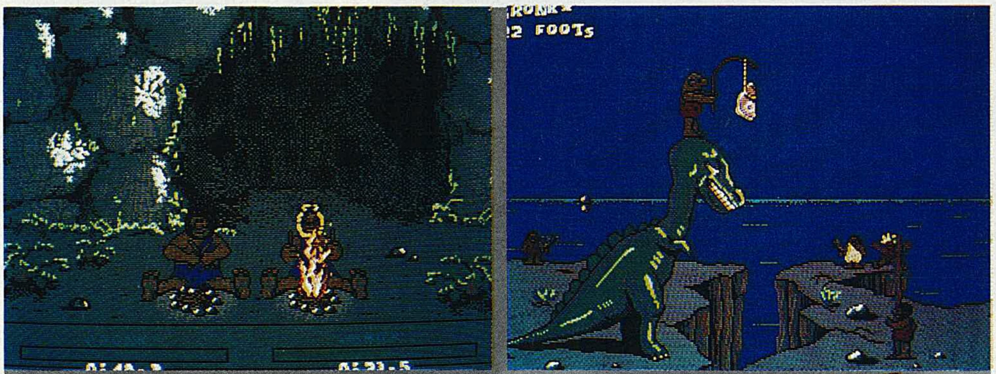
LORICIEL
81, rue de la Procession
92500 Rueil Malmaison
Tél : 1.47.52.11.33

ELECTRONIC ARTS

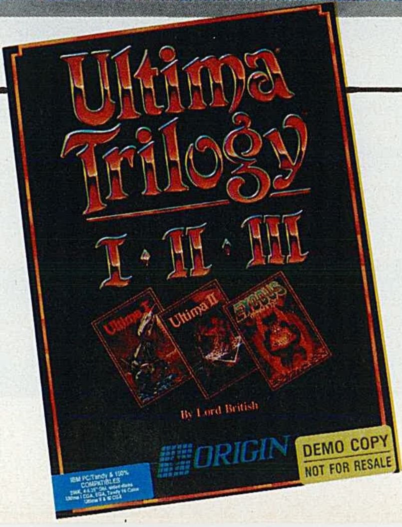
Ca y est, Abrams Battle Tank, le simulateur de char M1A1 de Electronic Arts est arrivé. Vraiment superbe en mode EGA comme vous pourrez le voir dans un prochain banc d'essai. Arrivé également Demon Stalkers, un jeu qui se déroule dans des labyrinthes sur 99 tableaux.
Parmi les nouveautés annoncées pour l'été ou la rentrée, citons John Madden Football, une simulation de football américain, le volume II de la série The American Civil War, et surtout Caveman Ugh.lympics, une sorte de simulation des jeux olympiques à l'époque de l'homme de Neandertal. Un jeux hilarant avec une série de six épreuves plus burlesques les unes que les autres.
A noter également la sortie de deux nouveaux clue-books (recueils de trucs et astuces) pour Starflight et 688 sur PC.

UBI SOFT
1, voie Félix Eboué
94000 Créteil
Tél : 1.48.98.99.00

Caveman ugh-lympics



Américan civil war II



MICROPROSE

L'immense succès de la série des Ultima de Lord British, vient de donner naissance à la Trilogie des Ultima. C'est la réunion dans un seul boîtier de tous les éléments de la captivante histoire du Royaume de Lord British et ses forces du mal dans la Triade du Démon.
Cette édition spéciale, disponible quand vous lirez ces lignes au prix de 329 F, comporte: Ultima 1, le premier âge de l'obscurité, où vous vous battrez contre les hordes de démons de la nuit lancés par Mondain et qui ont envahi le royaume de Sosaria. Ultima II, la revanche de l'enchanteur où vous affronterez la fureur de Minax l'enchanteur, apprenti de Mondain. Ultima III enfin, l'exode, où vous serez aux prises avec le grand serpent de la terre qui s'est réveillé de son long sommeil. Parviendrez-vous à sauver Sosaria ? De quoi captiver pendant de longues heures tous les amateurs de jeux de rôle.

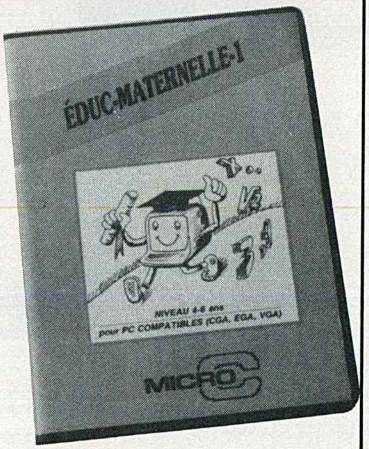
Autre nouveauté Microprose, Red Storm Rising vous mettra dans la peau d'un chef d'état-major chargé de l'élaboration d'opérations tactiques en vue d'une attaque nucléaire qui pourrait être la troisième guerre mondiale. Puis aux commandes d'un sous-marin américain, vous devrez localiser et détruire les sous-marins soviétiques lorsqu'ils quittent leurs bases du cercle polaire. Encore une simulation d'un réalisme époustouflant bénéficiant de systèmes d'armes ultra-perfectionnés.

MICROPROSE FRANCE
6/8 rue de Milan
75009 Paris
Tél : 1.45.26.44.14

LE PC à l'école

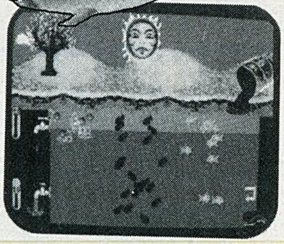
MICRO C

Deux nouveautés chez Micro C en ce début de vacances avec Educ-Maternelle 1 (quel drôle de nom!) et Révolution française qui vient à point et dont vous trouverez un banc d'essai détaillé en fin de ce numéro.
Educ Maternelle, qui comme son nom l'indique s'adresse aux enfants de 4 à 6 ans, comporte deux volets: l'apprentissage des lettres de l'alphabet et l'apprentissage des chiffres. Une image d'un objet est associée à chaque lettre, que l'enfant devra reconnaître par association. Fonctionne en CGA, EGA et VGA.



MICRO C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél : 99.63.71.11

La vie du LAC



Myriad vient de réaliser pour la Mission Environnement d'Electricité de France un logiciel de jeu éducatif destiné à sensibiliser la population aux problèmes de pollution.
Après vous avoir initié aux mystères du fonctionnement d'un écosystème lacustre, La vie du lac vous donne les commandes et vous laisse maître des soutirages d'eau et des rejets de polluants. A vous de vous débrouiller pour satisfaire tout le monde, pêcheurs, baigneurs, agriculteurs et buveurs d'eau.
Vous ferez prospérer ou mourir les poissons planctonophages et carnivores, le zooplancton et les plantes aquatiques, sous l'œil compatissant du soleil et des nuages qui vous arroseront de temps en temps. Ce logiciel écologique met en œuvre les techniques et les connaissances d'EDF en matière de gestion des ouvrages hydrauliques.

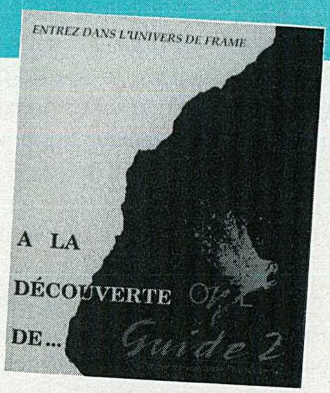
MYRIAD
4, rue de Bordeaux
31200 Toulouse
Tél : 61.47.23.40

DOCUMENTATION

Le répertoire des banques de données TELETEL

Devant le succès de son Répertoire des banques de données Télétel pour l'Entreprise, réalisé en 1988 à l'initiative de France Télécom et du ministère de la Recherche et de la Technologie, FLA Consultants vient de publier la deuxième édition de cet ouvrage.
Plus de 250 banques de données sont ainsi détaillées, à raison de une par page, avec pour chacune d'elles une description du contenu, les coordonnées du serveur et du producteur, des informations techniques (types de documents, mise à jour, accès, tarifs...) et un exemple tiré de la banque de données.
Toutes les banques de données ont été testées et répondent à des critères précis: volume d'informations significatif, utilisation sans apprentissage, sélection de produits opérationnels et non de simples maquettes. Disponible chez l'éditeur au prix de 75 FTTC + 20 F de port. Un complément télématique est également disponible pour les mises à jour par le 3616 code Bases.

FLA Consultants
27, rue de la Vistule
75013 Paris
Tél : 1.45.82.75.75

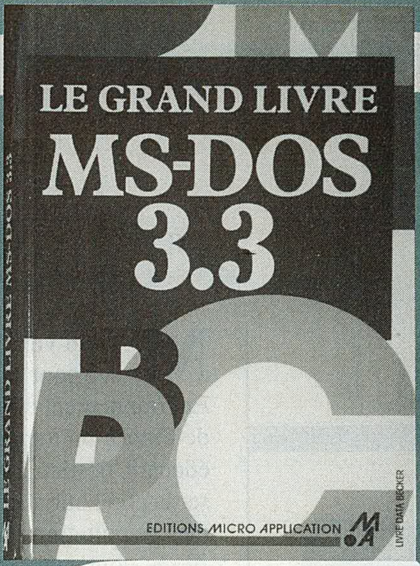


A la découverte de GUIDE 2

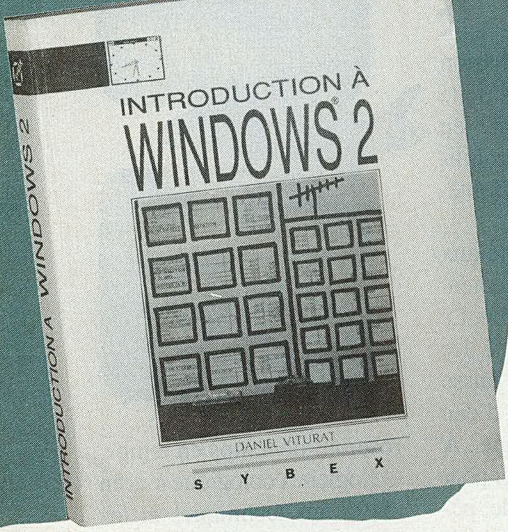
Frame lance sa première collection d'ouvrages pédagogiques intitulée «Entrez dans le monde de Frame». Premier de cette longue série, A la découverte de Guide 2 permet à l'utilisateur de découvrir le monde de l'hypertexte au travers du logiciel Guide 2.

Conçu pour offrir une solution rapide et conviviale au problème d'archivage et de recherche d'informations, Guide 2 est un outil majeur pour les entreprises, les universités, les centres de recherche et de formation. Les auteurs de l'ouvrage, Daniel Ichbiah et Arnaud de la Pommeraye, proposent dans cet ouvrage une application concrète construite sur le thème des Beatles. Trois disquettes comprenant une version limitée du logiciel et un run-time de MS- Windows accompagnent le livre, vendu 145 F.

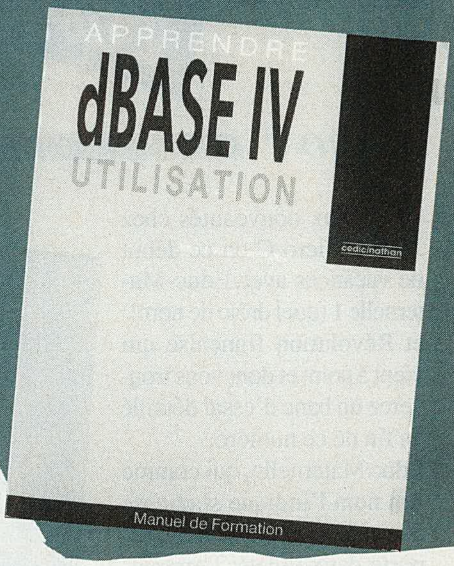
FRAME
32 bis, rue Victor Hugo
92800 Paris
Tél : 1.47.72.77.77



LE GRAND LIVRE MS-DOS 3.3
Schieb
MICRO APPLICATION



INTRODUCTION A WINDOWS 2
Daniel Viturat
SYBEX



APPRENDRE dBASE IV UTILISATION
Arnaud de la Pommeraye
CEDIC/NATHAN

Windows est un moment capital de l'informatique sur PC puisqu'enfin ceux-ci rejoignent le Mc Intosh qui possédait des années d'avance sur son concurrent. Un jour verrons-nous sûrement ce type d'environnement dans une puce soudée sur les cartes de nos ordinateurs. L'avantage premier étant un gain de mémoire disponible et, surtout, l'unification nécessaire d'une informatique actuellement à l'état sauvage. Ce qui est un comble pour des systèmes basés sur la logique et l'organisation !

On peut se demander si ce type d'ouvrage est vraiment nécessaire tant l'usage de Windows semble évident. Toujours est-il que l'auteur, après une définition du logiciel, traite de son installation , de l'exécutif MS-DOS, de la gestion des fenêtres, du panneau de contrôle et des paramétrages, du traitement de texte Write et de l'utilitaire de dessin Paint livrés tous deux avec l'environnement, des transferts d'informations, du bloc-notes, du répertoire, de l'agenda, de la calculatrice et de l'horloge, du terminal de communication. En fait, tous les «objets» mis à votre disposition dans l'intégrateur.

Un ouvrage sans doute plus clair que la documentation Microsoft. 460 pages, 278 F.

«Encore un livre sur le DOS !» allez-vous dire. Oui, mais celui-ci est superbe. D'abord, il est relié et son contact est agréable. Ensuite, l'éditeur n'a pas lésiné sur la clarté, le livre est aéré, confortable. Enfin, et ce n'est pas la moindre de ses qualités, il n'est pas cher !

Mais parlons plutôt de la qualité des descriptions des commandes DOS. Le style de l'auteur est des plus agréables, il apporte ce qui manque d'humanité à ce sujet austère qu'est la description d'un système d'exploitation et, ce qui ne gâte rien, les commandes sont complètement épluchées, toutes les options sont présentes et parfaitement expliquées.

Le lecteur tirera avantage à lire ce bon bouquin de A à Z. Tout y est clair et intéressant.

Après un exposé du plus haut intérêt sur le DOS et l'historique de ses diverses versions, l'auteur nous met en contact avec la pratique (installation, mise en route, l'organisation des fichiers et répertoires, la gestion de la mémoire). Vient alors le gros de l'ouvrage avec une description parfaite des commandes. Un chapitre particulier est consacré aux commandes de copie, un autre au traitement des fichiers de commandes BATCH qui constitue un modèle de didactisme. Les fichiers de configuration CONFIG.SYS et DEBUG achèvent l'ouvrage. De riches annexes : codes internationaux, ASCII, touches, EDLIN, PROMPT, périphériques, claviers constituent à elles seules un ouvrage dans l'ouvrage.

Un livre parfait. Didactique. Hautement recommandable. 490 pages, 169 F.

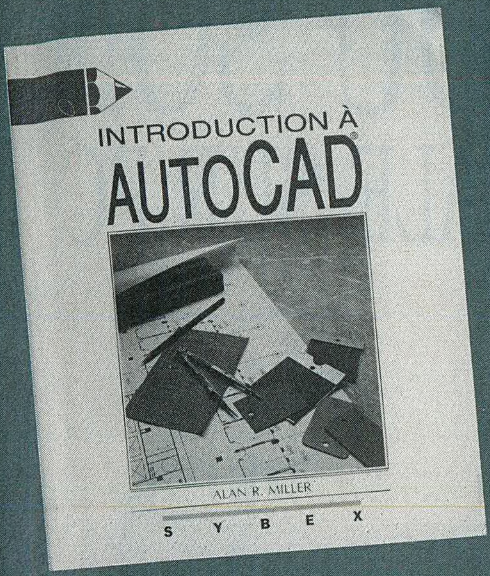
dBASE IV est une version majeure du gestionnaire de base de données le plus répandu sur PC et PS.

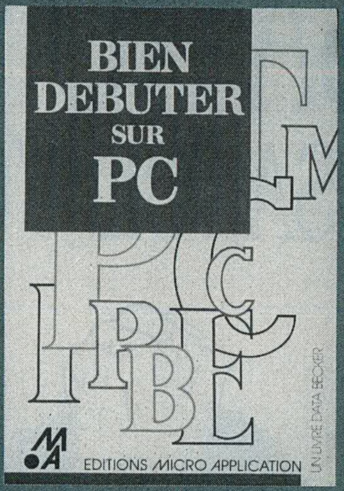
La mise en œuvre d'une interface utilisateur à menus déroulants, si elle ne supprime pas le fameux point d'entrée, rend du moins l'accès du logiciel au débutant beaucoup plus pratique. Il s'agit d'une modernisation allant dans le sens d'une utilisation simplifiée des logiciels, la transparence n'étant pas qu'une mode mais devant aboutir à terme à l'informatique pour tous.

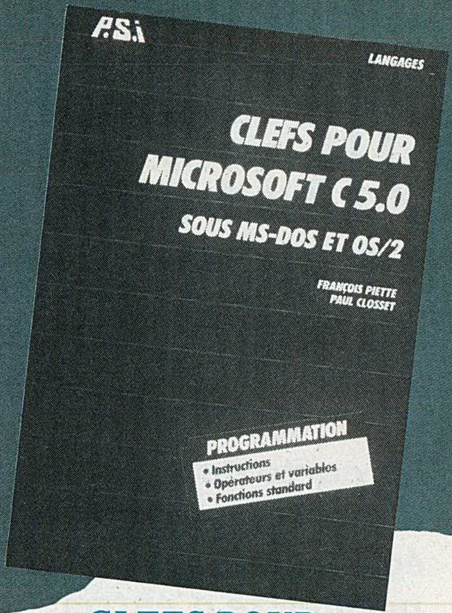
Arnaud de la Pommeraye est un excellent auteur dont le sens didactique est évident. Il a écrit là un manuel de formation constituant une référence. On prêtera une attention particulière à ses conseils de lecture.

Les principaux chapitres, fort étoffés, concernent l'installation et la configuration du logiciel, sa découverte, les données, les formulaires, les extractions, les étiquettes, les rapports, les applications. L'usage des touches particulières est rappelé en annexe.

Les très nombreuses représentations d'écrans et le style de l'auteur participent de la qualité générale de ce livre. 370 pages, 250 F.







INTRODUCTION A AUTOCAD
Alan R. Miller
SYBEX

Autocad est un logiciel de conception assistée par ordinateur. Il permet d'élaborer des dessins pour l'architecture ou l'ingénierie.

Cet ouvrage d'initiation s'appuie sur les conventions utilisées en ingénierie mais cela ne nuit en rien à la compréhension pour d'autres utilisateurs.

Un premier chapitre permet de découvrir le fonctionnement d'un ordinateur dans le dessin technique. Il sera utile au débutant en informatique. Viennent ensuite le démarrage avec Autocad, le tracé et la sélection des formes, la modification d'un dessin, la réalisation de modifications élaborées, la création d'un dessin technique avec trois vues, l'impression d'un dessin, les raccourcis et améliorations, l'insertion d'étiquettes, de notes et de légendes, l'ajout de cotations, le dessin en trois dimensions. Une longue annexe permet de configurer Autocad pour des utilisations particulières ou l'adaptation au matériel employé.

On regrettera l'absence de définition de la philosophie d'Autocad que l'on ne peut découvrir qu'à la lecture de cet ouvrage par ailleurs fort bon. 537 pages, 328F.

BIEN DEBUTER SUR PC
Kamphausen/Wiesa
MICRO APPLICATION

Vous venez d'acheter un PC et, depuis, vous passez des nuits blanches à essayer de le faire tourner, vous posant des questions sur tout, vous posant surtout des questions. Bref, vous êtes un peu perdu dans la documentation de votre machine, documentation que vous trouvez mal fichue puisqu'elle ne répond pas aux questions que vous vous posez. C'est normal et cela signifie que vous avez besoin d'un ouvrage comme celui-ci.

Les auteurs traitent de tout ce qui peut poser un problème au débutant en prenant les choses dans l'ordre et dans le détail.

C'est ainsi que l'on trouve la définition du PC, de ses périphériques, du système d'exploitation. La prise en main continue avec les répertoires, la mémoire de masse, le formatage, la copie, les comparaisons et les contrôles. Le point est fait sur les erreurs, la modification des noms de fichiers, le prompt, les fichiers batch, l'autoexec, l'affichage par TYPE, EDLIN, les messages d'erreur, le code ASCII. Une centaine de pages sont ensuite consacrées à une initiation à la programmation en BASIC.

L'ouvrage est sympathique. N'hésitez pas à le conseiller à vos amis débutants. Les conseils que les auteurs prodiguent sont excellents. 320 pages, 149F.

CLEFS POUR MICROSOFT C 5.0 SOUS MS-DOS ET OS/2
François Piette/ Paul Closset
P.S.I

C est le langage préféré des programmeurs, ceci est incontestable. Ce qui n'est pas moins contestable, c'est la difficulté de son apprentissage. La syntaxe du C, notamment, est parfois surprenante. Heureusement, la collection Clefs pour... vient de sortir cet ouvrage qui devrait faciliter les choses.

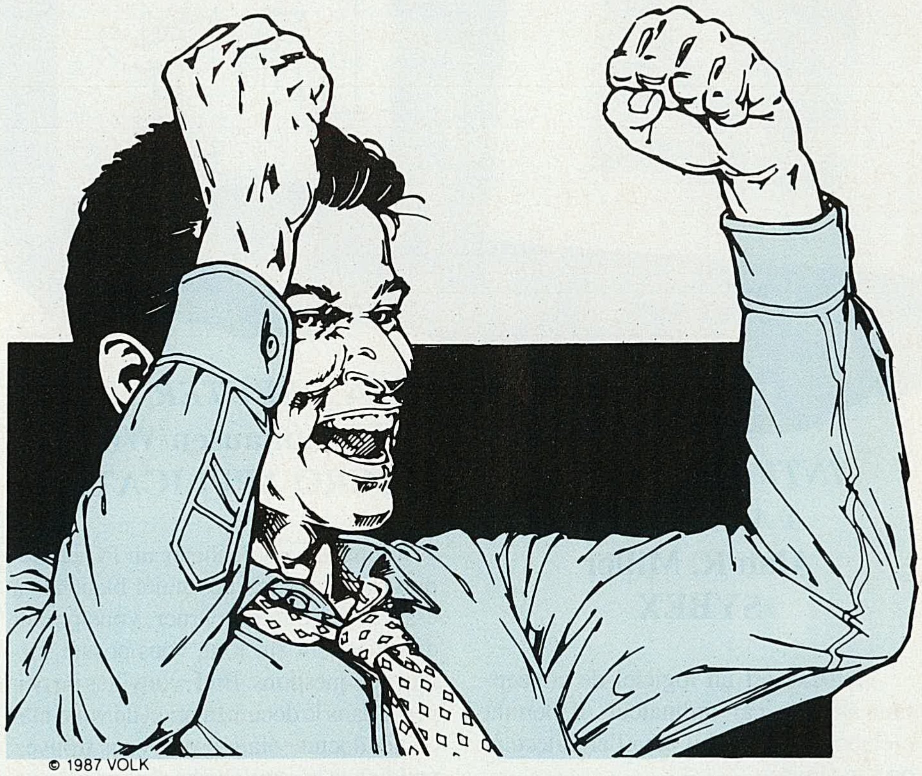
Les auteurs commencent logiquement par un historique du langage et sa description générale avant de s'attaquer, bille en tête, à la programmation : structure des programmes, instructions de contrôle et préprocesseur. Ensuite sont traités les opérateurs et les données - opérateurs et expressions, constantes, variables, types de données - avant de passer aux fichiers et à l'allocation dynamique de mémoire.

Nous découvrons alors l'environnement et la compilation : compilateur, variables globales et types standards, puis les fonctions standards et leur librairie. Les fonctions spécifiques à l'environnement DOS - fichiers et définitions, fonctions d'appel du bios, interruptions, fonctions d'appel au DOS, fonctions propres a MS-DOS, fonctions graphiques, notes spécifiques à OS/2 avec tables.

Comme d'habitude dans cette collection le sujet n'est pas traité à moitié. Un ouvrage qui devrait débloquer bien des programmeurs en panne avec ce langage. 260 pages, 190F.

DIGITALISATION DU SON ET RECONNAISSANCE VOCALE SUR PC

La carte de digitalisation va également vous permettre d'entrer dans le domaine de la reconnaissance vocale. Grâce au programme RECON.BAS, vous allez pouvoir enregistrer des commandes et utiliser ces commandes dans vos propres programmes.



© 1987 VOLK

Yannick BOISSEAU

VOTRE PC VOUS COMPREND

Le programme Basic RECON.BAS (listing 1) va vous permettre d'enregistrer vos commandes (mots ou phrases) en mémoire et de les sauvegarder dans un fichier réutilisable.

A titre d'exemple, vous trouverez un fichier en figure 3 que j'utilise dans un programme de domotique qui fera peut-être l'objet d'un prochain article....

Tapez le programme après avoir chargé GWBASIC par l'ordre GWBASIC / M:59999, sauvegardez-le par SAVE «RECON» puis lancez-le avec RUN.

LE MENU PRINCIPAL

1 - ENREGISTRER UN MOT

Cette option vous permet d'enregistrer une commande en mémoire. La liste des commandes déjà présentes en mémoire est affichée et le programme vous demande sous quel numéro vous voulez enregistrer votre mot ou phrase. Puis le texte de la commande vous est demandé. Le programme attend alors votre commande. Attention, il est essentiel pour une fiabilité maximum, d'articuler clairement vos ordres. Je vous conseille d'enregistrer vos messages en parlant fort (le bruit de fond aura moins d'incidence lors de la reconnaissance).

Si vous utilisez un ampli hi-fi couplé à un magnétophone, vous pouvez aussi jouer sur le niveau d'enregistrement (ce qui est rarement possible avec un petit magnétophone). Plus vous enregistrez vos messages loin du micro, et moins la reconnaissance sera fiable (elle est encore très fiable à 3 ou 4 mètres avec un ampli hi-fi). Pour utiliser au mieux votre fichier dans vos programmes, il faudra vous placer lors de la reconnaissance dans les mêmes conditions que lors de l'enregistrement (niveau d'enregistrement, distance, orientation par rapport au micro).

Evitez les commandes qui se ressemblent trop lors de l'enregistrement. Testez bien au fur et à mesure de la création du fichier la fiabilité de chaque commande. Ne sauvegardez votre fichier que si la fiabilité est correcte. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 23 commandes.

Lorque votre commande est enregistrée, le programme vous affiche «l'empreinte» sauvegardée en mémoire. Ap-

puyez sur une touche pour revenir au menu principal.

2 - RECONNAISSANCE

Cette option vous permet de tester la fiabilité des commandes enregistrées. La commande reconnue est affichée à l'écran. Appuyez sur une touche pour revenir au menu principal.

3 - SAUVEGARDE DU FICHIER

Lorsque toutes vos commandes sont fiables, cette option vous permet de les sauvegarder dans un fichier.

4 - CHARGEMENT D'UN FICHIER

Utilisez cette option lorsque vous souhaitez modifier un fichier déjà sauvegardé ou changer son nom.

5 - IMPRESSION DU FICHIER

Cette option liste le fichier courant sur imprimante.

COMMENT UTILISER VOS FICHIERS DE COMMANDES DANS VOS PROGRAMMES BASIC

Le listing numéro 2 rassemble les lignes qui doivent être présentes dans votre programme.

• Lignes 10 à 70 : initialisation des routines en langage machine.

• Lignes 80 à 160 : chargement du fichier de commandes. (Ici, le fichier s'appelle «ESSAI» et il est chargé au segment H3000). Attention, si vous modifiez la valeur du segment notamment en cas d'utilisation de la reconnaissance vocale et de la digitalisation dans le même programme, vous devez aussi modifier certaines valeurs dans les DATAS des lignes 20 et 30 :

• Ligne 20 : 2ème et 3ème valeurs (00 et 30) à remplacer par les nouvelles valeurs du segment (ex:00 et 50 en cas de chargement du fichier au segment H5000).

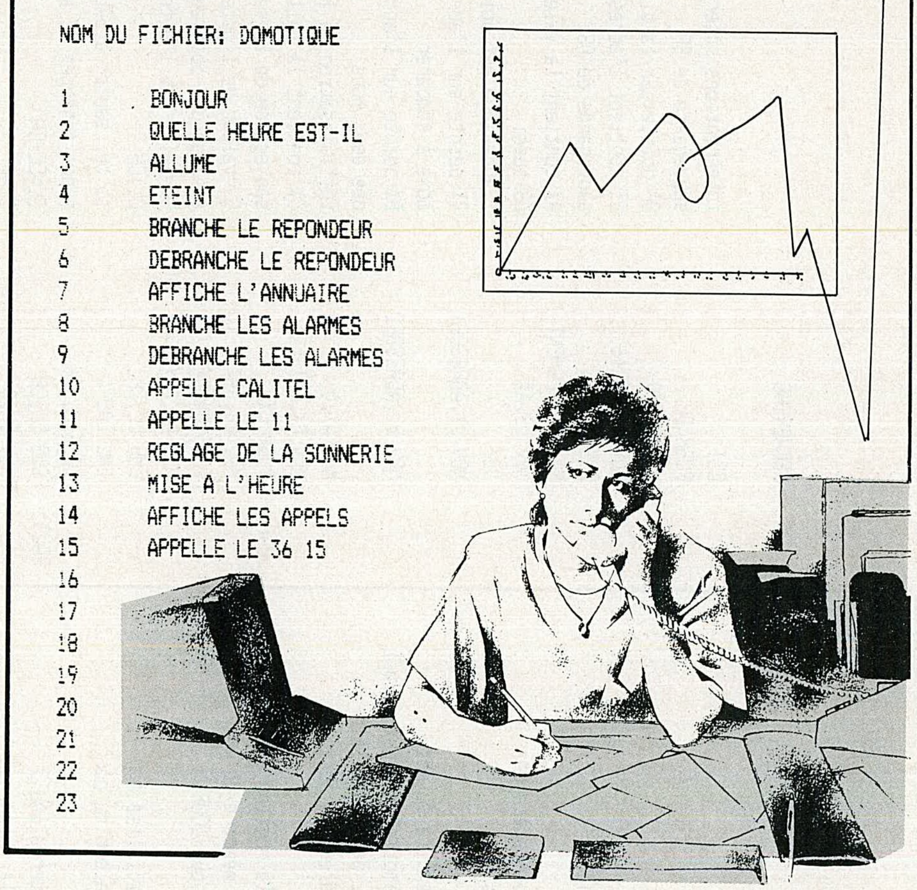
• Ligne 30 : même chose pour les 11ème et 12ème valeurs.

• Lignes 2000 à 2180 : routine Basic de reconnaissance que vous pouvez placer n'importe où dans votre programme et qu'il suffit d'appeler par un GOSUB. La variable MOT$ contient le mot reconnu.

• Lignes 170 à 1999 : exemple d'utilisation.

Et si cela ne fonctionne toujours pas, je reste à votre disposition pour vous répondre par courrier. Détaillez bien vos questions, décrivez votre configuration, et envoyez votre courrier (accompagné d'une enveloppe affranchie self-adressée) à la rédaction, qui me le fera suivre.

Figure n° 3



EN CAS DE DIFFICULTES

Si la configuration imprimante est bonne, essayez le remède suivant:

– Chargez GWBASIC
– Placez la carte sous tension
– Placez l'imprimante dans la bonne configuration
– Tapez PRINT INP(889), la valeur obtenue doit être 85
– Si ce n'est pas le cas, notez cette valeur (on l'appellera valeur1)
– Cherchez la valeur en hexadécimal de valeur1 (entrez sous Basic X$=HEX$ (valeur1):PRINT X$)
– Notez la valeur obtenue
– Remplacez par la valeur hexadécimale de valeur1: Dans RECON.BAS ligne 20 la 20ème et la 33 ème valeur (55)

LES ROUTINES EN LANGAGE MACHINE

Les curieux et les initiés pourront trouver en figure 4 les routines en langage machine de RECON.BAS.

CONCLUSION

Après quelques efforts de saisie, vous allez entrer grâce à ces programmes dans un des domaines de l'intelligence artificielle : la communication homme-machine. Je vous souhaite de longues expériences dans ce domaine qui pour ma part me passionne depuis de nombreuses années....

Figure 4

LES ROUTINES EN LANGAGE MACHINE

```
RECON.BAS

        ENREGISTRE

        MOV AX,SEGMENT      charge AX avec le segment
        PUSH DS             sauvegarde DS
        MOV DS,AX           DS contient le segment de reférence
        CLI                 interruptions interdites
        DS:                 adressage sur DS
        MOV CX,TAILLE       CX contient la taille mémoire du mot
        MOV BX,ADRESSE      BX contient l'adresse mémoire de début du mot
        MOV DX,379H         DX contient la valeur du port parallèle
SAUT1   IN AL,DX            AL est chargé avec la valeur du port
        CMP AL,55H          est ce 55 (pas de son)
        JE SAUT1            si oui retour à SAUT1 (la routine attend le son)
LOOP1   PUSH CX             sauvegarde de la taille mémoire du mot
        MOV CX,64H          CX est chargé avec 64 (pour LOOP1)
        MOV AL,0            AL=0
        MOV [BX],AL         l'octet concerné est initialisé à 0
LOOP2   IN AL,DX            AL est chargé avec la valeur du port
        CMP AL,55H          est ce 55 ?
        JE SAUT2            si oui (pas de son) sauter à SAUT2
        MOV AL,[BX]         sinon, charger dans AL la valeur de l'adresse
        INC AL              concernée, l'incrémenter, et la replacer à
        MOV [BX],AL         l'adresse concernée
SAUT2   PUSH CX             sauvegarde de la taille
        MOV CX,DELAI
LOOP3   LOOP LOOP3          boucle d'attente
        POP CX              restitution de CX
        LOOP LOOP2          bouclage sur LOOP2 (100 fois)
        POP CX              restitution de TAILLE
        INC BX              on pointe sur l'octet suivant
        LOOP LOOP1          bouclage sur LOOP1
        STI                 interruptions autorisées
        POP DS              restitution de DS
        RETF                retour au basic
```

```
        RECHERCHE

        CLI                 interruptions interdites
        PUSH BP             sauvegarde de BP
        MOV BP,SP           BP pointe sur la pile
        MOV SI,[BP+6]       SI contient l'adresse de la variable basic
        PUSH DS             sauvegarde de DS
        MOV AX,SEGMENT      AX contient la valeur du segment
        MOV DS,AX           DS aussi
        DS:                 l'adressage est pointé sur DS
        MOV DX,ADRESSE1     DX pointe sur l'adresse mémoire du premier des
                            mots à comparer
        MOV BX,ADRESSE2     BX pointe sur l'adresse mémoire du deuxième
                            des deux mots
        MOV AX,0            initialisation de la valeur de comparaison
        MOV CX,TAILLE       CX contient la taille mémoire des deux mots
LOOP1   PUSH CX             sauvegarde de la taille mémoire
        MOV CL,[BX]         CL=valeur de l'octet pointé par BX (1er mot)
        XCHG BX,DX          échange des pointeurs
        MOV CH,[BX]         CH=valeur de l'octet pointé par BX (2ème mot)
        CMP CL,CH           CL>CH ?
        JNC SAUT1           si oui sauter à SAUT1
        XCHG CL,CH          sinon échanger CL et CH
SAUT1   SUB CL,CH           CL=CL-CH
        MOV CH,0            CH=0
        ADD AX,CX           on ajoute à AX la différence de valeur des
                            deux octets pointés
        POP CX              restitution de TAILLE
        INC DX              incrémentation des deux pointeurs
        INC BX
        LOOP LOOP1          bouclage sur LOOP1
        MOV [SI],AX         la variable basic contient la somme finale
                            des différences entre chaque octet des deux
                            mots comparés
        POP DS              restitution de DS
        POP BP              restitution de BP
        STI                 interruptions autorisées
        RETF2               retour au basic
```

LISTING 1

```
1 REM ******************************************************************************
2 REM *                                                                            *
3 REM *                                                                            *
4 REM *                                                                            *
5 REM *  PROGRAMME DE RECONNAISSANCE VOCALE COPYRIGHT BOISSEAU YANNICK 1989         *
6 REM *                                                                            *
7 REM *                                                                            *
8 REM *                                                                            *
9 REM ******************************************************************************
10 KEY OFF:DEF SEG
20 DATA B8,00,30,1E,8E,D8,FA,3E,B9,FF,00,BB,00,00,BA,79,03,EC,3C,55,74,FB,51,B9,
64,00,B0,00,88,07,EC,3C,55,74,06,8A,07,FE,C0,88,07,51,B9,10,00,E2,FE,59,E2,EC,59
,43,E2,E0,FB,1F,CB
21 DATA FA,55,89,E5,8B,76,06,1E,3E,B8,00,30,8E,D8,BA,00,00,BB,00,00,B8,00,00,B9,
FF,00,51,8A,0F,87,DA,8A,2F,87,DA,38,E9,73,02,86,CD,28,E9,B5,00,01,C8,59,43,42,E2
,E6,1F,5D,89,04,FB,CA,02,00
30 FOR I=60000! TO 60116!:READ A$:POKE(I),VAL("&H"+A$):NEXT I
40 AD1=60000!
50 AD2=60057!
100 DIM NOM$(23):DIM VALEUR(23)
110 CLS
120 LOCATE 6,20
130 PRINT "PROGRAMME DE RECONNAISSANCE VOCALE"
140 PRINT:PRINT
150 PRINT SPC(28);"1-ENREGISTRER UN MOT"
160 PRINT:PRINT
170 PRINT SPC(28);"2-RECONNAISSANCE"
180 PRINT:PRINT
190 PRINT SPC(28);"3-SAUVEGARDE DU FICHIER"
200 PRINT:PRINT
210 PRINT SPC(28);"4-CHARGEMENT D'UN FICHIER"
220 PRINT:PRINT
230 PRINT SPC(28);"5-IMPRESSION DU FICHIER"
240 X$=INKEY$:IF X$="" THEN GOTO 240
250 X=VAL(X$)
260 ON X GOTO 1000,2000,3000,4000,5000
270 STOP
1000 CLS:SCREEN 2
1010 FOR I =1 TO 23:PRINT I; TAB(6); NOM$(I):NEXT I
1020 INPUT "NUMERO DU MOT ?";NUM
1030 INPUT "MOT ?";NOM$(NUM)
1040 DR=NUM-1
1050 GOSUB 6000
1060 CLS
1070 DEF SEG=&H3000
1080 FOR I=0 TO 255
1085 Y=PEEK(I+256*(NUM-1))
1090 LINE (I,175)-(I,175-Y)
1100 NEXT I
1110 IF INKEY$="" THEN GOTO 1110
1120 GOTO 110
2000 CLS
2010 DEF SEG
2015 DR=24:GOSUB 6000
2020 POKE 60073!,24
2025 :CLS
2030 FOR I=1 TO 23
2040 POKE 60076!,I-1
2050 CALL AD2(A%)
2060 VALEUR(I)=A%
2070 NEXT I
2080 TEST=1
2090 FOR I=2 TO 23
2100 IF VALEUR(I) < VALEUR(1) THEN SWAP VALEUR (I),VALEUR (1):TEST=I
2110 NEXT I
2120 MOT$=NOM$(TEST)
2130 CLS:LOCATE 10,20:PRINT"LE MOT RECONNU EST ";MOT$
2140 X$=INKEY$:IF X$="" THEN GOTO 2140
2150 GOTO 110
3000 CLS:LOCATE 22,1:
3010 INPUT "NOM DU FICHIER";R$
3020 DEF SEG=&H3000
3030 BSAVE R$,0,256*23
```

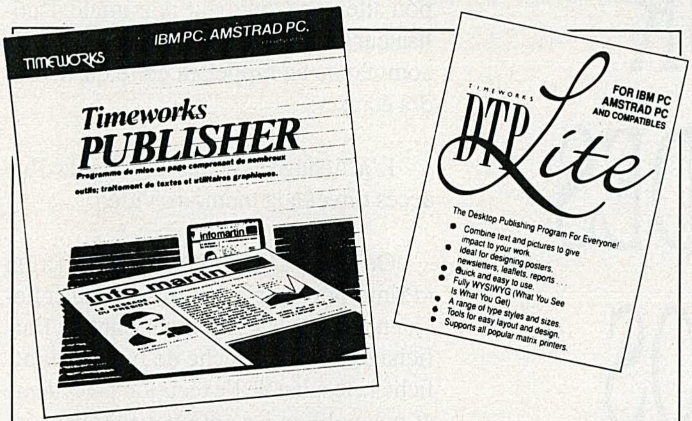
```
3040 R$=R$+"."
3050 OPEN R$ FOR OUTPUT AS #1
3060 FOR I=1 TO 23
3070 PRINT #1,NOM$(I)
3080 NEXT I
3090 CLOSE #1
3100 CLS:LOCATE 12,25:PRINT "SAUVEGARDE EFFECTUEE":FOR I=1 TO 500:NEXT I
3110 DEF SEG:GOTO 110
4000 CLS:LOCATE 22,1
4010 INPUT "NOM DU FICHIER";R$
4020 DEF SEG=&H3000
4030 BLOAD R$,0
4040 DEF SEG
4050 R$=R$+"."
4060 OPEN R$ FOR INPUT AS #1
4070 FOR I=1 TO 23
4080 INPUT #1,NOM$(I)
4090 NEXT I
4100 CLOSE #1
4110 GOTO 110
5000 CLS:LOCATE 22,1:INPUT "NOM DU FICHIER";R$
5010 LPRINT "NOM DU FICHIER: ";R$
5020 FOR I=1 TO 23
5030 LPRINT I;"  ";NOM$(I)
5040 NEXT I
5050 GOTO 110
6000 DEF SEG
6010 POKE 60013!,(DR)
6020 CLS:LOCATE 12,28:PRINT"PARLEZ"
6030 CALL AD1
6040 LOCATE 12,28:PRINT"MERCI"
6050 RETURN
```

LISTING 2

```
10 KEY OFF:DEF SEG
20 DATA B8,00,30,1E,8E,D8,FA,3E,B9,FF,00,BB,00,00,BA,79,03,EC,3C,55,74,FB,51,B9,
64,00,B0,00,88,07,EC,3C,55,74,06,8A,07,FE,C0,88,07,51,B9,10,00,E2,FE,59,E2,EC,59
,43,E2,E0,FB,1F,CB
30 DATA FA,55,89,E5,8B,76,06,1E,3E,B8,00,30,8E,D8,BA,00,00,BB,00,00,B8,00,00,B9,
FF,00,51,8A,0F,87,DA,8A,2F,87,DA,38,E9,73,02,86,CD,28,E9,B5,00,01,C8,59,43,42,E2
,E6,1F,5D,89,04,FB,CA,02,00
40 FOR I=60000! TO 60116!:READ A$:POKE(I),VAL("&H"+A$):NEXT I
50 AD1=60000!
60 DIM VALEUR(23):DIM NOM$(23)
70 AD2=60057!
80 DEF SEG=&H3000
90 BLOAD "ESSAI",0
100 DEF SEG
110 R$="ESSAI."
120 OPEN R$ FOR INPUT AS #1
130 FOR I=1 TO 23
140 INPUT #1,NOM$(I)
150 NEXT I
160 CLOSE #1
170 REM------------------------------------------------------------------------
180 GOSUB 2000
190 CLS:LOCATE 10,28:PRINT "LE MOT RECONNU EST ";MOT$
200 X$=INKEY$:IF X$="" THEN GOTO 200
210 GOTO 180
1999 REM-----------------------------------------------------------------------
2000 REM ROUTINE DE RECHERCHE DU MOT
2010 CLS
2020 DEF SEG
2030 POKE 60013!,24
2040 CLS:LOCATE 12,28:PRINT "PARLEZ"
2050 CALL AD1
2060 POKE 60073!,24
2070 CLS
2080 FOR I=1 TO 23
2090 POKE 60076!,I-1
2100 CALL AD2(A%)
2110 VALEUR(I)=A%
2120 NEXT I
2130 TEST=1
2140 FOR I=2 TO 23
2150 IF VALEUR(I) < VALEUR(1) THEN SWAP VALEUR (I),VALEUR (1):TEST=I
2160 NEXT I
2170 MOT$=NOM$(TEST)
2180 RETURN
```

WINGS

57, rue de Charonne - 75011 PARIS - Tél. 48.07.08.29 - FAX 48.07.08.80



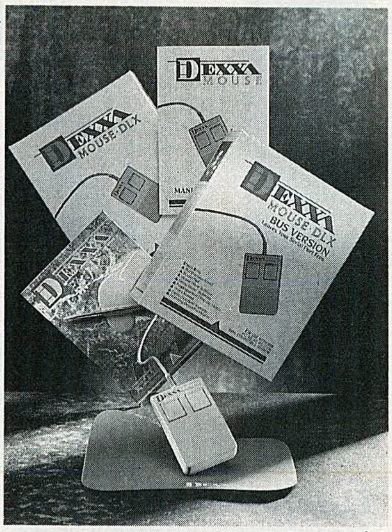
TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER PC entièrement francisé et livré avec GEM 3, grâce à son prix et sa facilité d'utilisation, vous permet d'accéder tranquillement à la micro-édition. Il vous offre le plaisir de la P.A.O. sans vous en faire subir les contraintes d'utilisation. Il utilise tous les types de configurations actuelles : PC, XT, AT, PS/2 5''1/4 ou 3''1/2 avec au minimum 2 lecteurs 360 Ko de RAM : sur sortie imprimante : 9 et 24 aiguilles. Laser, Laser Postcript et photocomposeuse, sur sortie écran : LCD, CGA, MDA, HERCULE, EGA, VGA, écran WYSE, etc...

TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER PC permet de créer et d'éditer des pages d'une qualité professionnelle :
Choix entre plusieurs types de polices.
4 formats d'importation d'images.
Importation de textes au format ASCII ou provenant de traitements de textes tels que Wordstar. MS Word 4, et autres...
Outils de traitement de texte.
Outils graphiques.
4 formats (dont A4) en orientation paysage ou portrait.
Affichage W.Y.S.I.W.Y.G.
Une version diminuée a été mise au point : **TIMEWORKS DTP LITE** dont quelques options de la première version ont été supprimée, en particulier le nombre de pages par document est limité à 4 contre 999.
Ces deux logiciels sont utilisables avec ou sans souris.

PRIX TIMEWORKS DESKTOP PUBLISHER __ **1 460 F TTC**

PRIX TIMEWORKS DTP LITE __ **499 F TTC**

SOURIS DEXXA



Jamais dans l'histoire des souris, on n'avait vu cela...

Avec la souris série DEXXA, nous vous offrons PLUS d'avantages. PLUS d'options. La meilleure des souris. Et tout ça pour 399 francs seulement !!!... Oui, oui, vous avez bien lu.
La souris série DEXXA, souris à deux boutons, d'installation facile et amusante à utiliser, est compatible avec tout IBM PC, XT, AT, PS/2, Compaq.
La souris série DEXXA fonctionne avec les logiciels les plus populaires. De plus, son système de menus déroulants permet de créer des menus pour des applications qui ne sont pas prévues pour la souris.
Le Logiciel Souris DEXXA comprend :
- **DRIVER** - le programme de gestion de la souris.
- **DEXXA MENU™** - système programmable de menus déroulants (+ menus préprogrammés) pour des applications telles que Lotus 1-2-3, WordPerfect, Supercale 4, Symphony, et bien d'autres encore.
- **CLICK** et **PACEMAKER-CLICK** est le centre de contrôle de la souris.

PACEMAKER permet de modifier la sensibilité de la souris (celle-ci pouvant aller de 50 dpi à 750 dpi).
Configuration nécessaire :
256K RAM.
PC-DOS ou MS-DOS ou postérieur.
PAINT-IT : logiciel dessin __ **+ 199 F TTC**

SOURIS SERIE DEXXA __ **399 F TTC**

AMSTRAD Portable - PC 512 - 20 MB / PC 640 - 20 MB

Le disque dur présenté par notre société permettra aux personnes d'utiliser leur PPC 512 SD ou DD avec un disque dur de 20 MB d'une manière maintenant plus professionnelle.
D'un faible poids et de dimension réduite, il se place comme un lecteur de disquettes 3''1/2 dans la case réservée au lecteur B.
Sa vitesse étant liée au bus SCSI, elle varie suivant la fréquence de l'horloge.
Sa vitesse moyenne est de 58 ms.
Il peut résister à des secousses de 70 G en écriture et s'autoparcke automatiquement et la surchauffe est impossible grâce au système CXF.

DISQUE DUR
• Capacité : 20 MB • Vitesse : 58 ms • Tension : 3,5 W • Parckage automatique • Poids : 500 g

Disque dur de 20 MB pour le PPC640 disponible

Disque dur 20 MB pour PPC + pose
5200 F HT

Prix du PPC 512 - 20 MB
9999 F HT

IZARD créations • RENNES

BON DE DOCUMENTATION
selon région, à retourner à :
WINGS : 57, rue de Charonne - 75011 PARIS

Nom : ______ Prénom : ______ Société : ______
Adresse : ______
______ Tél. : ______

UN EDITEUR DE COMMANDES POUR MS DOS

Les possibilités d'édition offertes par le DOS pour saisir une commande restent très limitées et par conséquent peu confortables. Un petit éditeur de commandes , type Dosedit, vous sera donc bien utile tant par son listing Basic que par ses fonctions de base susceptibles d'être complétées et modifiées à votre guise.

Avant d'aborder l'analyse de l'algorithme mis en oeuvre, décrivons le mode d'emploi du programme. Bien entendu, si vous disposez déjà de l'utilitaire du domaine public DosEdit (ou CED), ce qui suit ne vous servira que de rappel.

L'utilitaire proposé autorise le jeu de commandes suivant :

- Flèche Nord : Rappelle la dernière commande que vous venez de saisir, sinon incrémente le pointeur du buffer circulaire.

Mohamed RAOUAK

- Flèche Sud : Rappelle les commandes précédentes dans l'ordre décroissant.
- Flèches Est/Ouest : Déplacent le curseur respectivement à gauche et à droite.
- Home : Positionne le curseur au début de la ligne.
- End : Positionne le curseur à la fin de la ligne.
- Ctrl + Home : Efface la partie se trouvant à gauche du curseur.
- Ctrl + End : Efface la partie se trouvant à droite du curseur.
- Esc : Annule la commande.
- Ins : Bascule l'édition en mode Insertion/Superposition.
- BackSpace :Supprime le caractère avant le curseur.
- Delete : Supprime le caractère en dessous du curseur.

LE LISTING

Le programme écrit en Basic et rendu lisible par sa structure se compose du bloc principal et d'un ensemble de sous-programmes auxquels on a confié des traitements propres interagissant entre eux. L'algorithme étudié consiste à mettre les commandes reçues dans un tampon conçu en anneau; autrement dit, lorsque sa limite supérieure est atteinte on pointe sur le premier élément et ceci grâce à un indice réactualisé à chaque exécution ou rappel .

Au début le buffer est vide. S'il n'est pas encore plein, on est en permanence renseigné de sa taille effective déterminée par un indice limite. Dès que ce tampon atteint sa longueur maximale, l'utilisateur peut choisir où placer la nouvelle commande en rappelant celle qu'il voudra écraser.

L'affichage est effectué à l'aide d'un accès direct à la mémoire vidéo.

On a évité d'utiliser l'instruction «Print» pour la simple raison que celle-ci, en forçant le défilement haut de l'affichage, nous empêche de maintenir affiché le résultat de l'exécution précédente et nous oblige à réafficher le répertoire courant à chaque frappe. Notez en passant que l'on utilise la commande Dos «ChDir» pour rappeler celui-ci.

Le programme est capable de reconnaître le type de carte graphique installée (Monochrome/Couleur) tout simplement en lisant la variable BIOS où l'on trouve des informations sur la configuration du système.

Autre point qui mérite d'être signalé, bien que le programme ait été développé en Turbo Basic, il ne comporte que des instructions GWBASIC . Ceci a l'avantage de servir tous ceux qui utilisent encore ce Basic interprété.

CONCLUSION

A titre d'exercice, nous vous proposons les améliorations suivantes:

- Utiliser les touches PgUp et PgDown pour pouvoir rappeler la commande la plus récente et la commande plus ancienne.
- Sauvegarder le contenu du buffer dans un fichier disque pour retrouver son contenu au prochain allumage.
- Ajouter une commande permettant d'obtenir un écran d'aide où l'on rappelle toutes les commandes permises.
- Rendre possible l'affectation de fonctions DOS à des mots clés ex : DP ==> «Dir /p»
- Enfin vous pouvez facilement manipuler l'attribut d'affichage si vous disposez d'un adaptateur couleur.

A bientôt pour une autre nouvelle application .

```
'
'                   DosEdit.Bas            V1.3
'
'                   Auteur : Mohamed RAOUAK
'
'                   (C) PCOMPATIBLES MAGAZINE
'                          Mars 1989
'
'
'               Pour GwBasic : - Numéroter les lignes
'                              - Remplacer les labels par les numéros adéquats
'
'                                ==========
Start:
  NbMax% = 15                   ' Taille Buffer de Commandes
  LongMax% = 50                 ' Longueur Maximale de la ligne de commande
  ESC% = 27                     ' Code ESC
  Enter% = 13                   '      Enter
  BckSpace% = 8                 '      BackSpace
  Space% = 32
  CurX% = 1 : CurY% = 25 : Ins% = 0
  Limit% = 0 : CurPtr% = 0 : Long% = LongMax%
  Indice% = 0 : Flag% = 0
  Dim Cmd$(NbMax%) : Dim Lg%(NbMax%)
'========================== Programme Principal ===============================
Cls                             ' Nettoyer l'écran
Locate 25,1,1
Print
Shell "CD"                      ' Afficher répertoire courant
GoSub InitVideo                 ' Initialisation vidéo
GoSub RubLine
Long% = 0
While   Car$<>Chr$(255)                                           ' Alt 255 Exit !
 Locate CurY%,CurX%                                               ' MàJ curseur
 GoSub GetCar                                                     ' Saisie caractères
 If len(Car$) = 1 Then GoSub  CharProcess : GoSub DisplayLine     'Touche Fonction
 If len(Car$) = 2 Then GoSub  FuncProcess                         'Touche Simple
Wend
Locate 24,1
Beep
Print "-!!- Fin Editeur de Commande     "
End
'========================== Les Sous Programmes ===============================
' Saisie de commande :
'*********************
GetCar:
  Car$=""
  While Car$=""
   Car$ = InKey$
  Wend
Return
'Traitement Fonctions :
'*********************
FuncProcess:
   d% = Asc(Mid$(Car$,2,1))
   If d% = 75 And CurX%<>1 Then CurX%=CurX%-1                           'gauche
   If d% = 77 And CurX%<>Long%+1  Then CurX%=CurX%+1                    'droite
   If d% = 71 Then CurX%=1                                              'Home
   If d% = 79 Then CurX%=Long%+1                                        'Fin
   If d% = 83 Then GoSub DelLeft : GoSub DisplayLine                    'Suppr
   If d% = 82 Then GoSub InsMod                                         'Ins
   If d% = 80 Then GoSub DownKey  : GoSub DisplayLine:CurX%=Long%+1     'Bas
   If d% = 72 Then GoSub UpKey    : GoSub DisplayLine:CurX%=Long%+1     'Haut
   If d% = 117 Then GoSub CtrlFin: GoSub DisplayLine : CurX% = Long% +1
   If d% = 119 Then GoSub CtrlHome: GoSub DisplayLine: CurX% = Long% + 1
Return
'Traitement caractères :
'***********************

CharProcess:
    If Car$ = Chr$(Enter%) Then    GoSub EnvoiCmde : Return
    If Car$ = Chr$(Esc%) Then   Li$="" : Long%=0 : CurX%=1 : Locate 25,1 : Return
    If Car$ = Chr$(BckSpace%)  Then   GoSub DelRight : Return
```

```
    If Asc(Car$) < 32 Then Return          ' Filtrer les premiers caractères
    If Long% = LongMax% Then  CurX%=LongMax%+1 : Beep : Return
    If CurX%>Long% Then  CurX%=CurX%+1 : Li$=Li$+Car$ : Long%=Long%+1 : Return
    If Ins%=0 Then Mid$(Li$,CurX%,1) = Car$ : CurX% = CurX% + 1 : Return
    Li$ = Li$+" "                          ' Pour l'opération d'insertion
    Long% = Long%+1                        ' Idem
    Li$ = Left$(Li$,CurX%-1) + Car$ + Right$(Li$,Long%-CurX%+1)
    CurX% = CurX% + 1
Return
' Afficher la ligne :
'********************
DisplayLine:
     If Li$="" Then Long% = LongMax% : GoSub RubLine : Long% = 0 : Return
     Li$ = Left$(Li$,Long%)              ' Utile
     p% = 1
     If CurX% <> 1 Then p% = CurX% - 1   ' Optimiser le temps d'affichage
     For i = Long% to p% Step - 1
       Poke (CurY%-1)*160+(i-1)*2,Asc(Mid$(Li$,i,1))
     Next
Return
' Traitement BackSpace :
'**********************
DelRight:
    If CurX%=1 Then  Return
    If CurX%<=Long% Then Li$=Left$(Li$,CurX%-2)+Right$(Li$,Long%-CurX%+1)
    Long% = Long%-1 : CurX% = CurX%-1
    Poke (CurY%-1)*160+(Long%)*2,Space%
Return
' Traitement Delete :
'********************
DelLeft:
   If CurX%=Long%+1 Then Return
   If CurX%<Long% Then Li$=Left$(Li$,CurX%-1)+Right$(Li$,Long%-CurX%)
   Long% = Long%-1
   Poke (CurY%-1)*160+(Long%)*2,Space%
Return
' Fixe mode insertion :
'*********************
InsMod:
   Ins% = 1 - Ins%
Return
' Exécution de la commande :
'**************************
EnvoiCmde:
   CurX% = 1
   print                                ' Forcer le scrolling
   If Li$ <> ""  Then Shell Li$ : GoSub SaveInBuff
   print
   shell "CD"                           ' Afficher le répertoire courant
   Li$ = "": Long% = 0                  ' Init. variables de travail
Return
' Gestion sauvegarde :
'********************
SaveInBuff:
  If Len(Li$)=1 Then Return            ' Commande pas valide
  If Limit% = NbMax% Then GoTo Save10   ' Si Buff. plein on écrase cmde courante
  If CurPtr% = NbMax% Then CurPtr% = 0
  CurPtr% = CurPtr% + 1
Save10:
  Cmd$(CurPtr%) = Li$                  ' Sauver Commande
  Lg%(CurPtr%)  = Long%                ' Sauver sa Taille
  Indice% = CurPtr%
  If Limit% <> NbMax%  Then Limit% = CurPtr%
  Flag% = 3
Return
' Rappel Commande (Bas) :
'***********************
DownKey:
  If Limit% = 0 Then Return
```

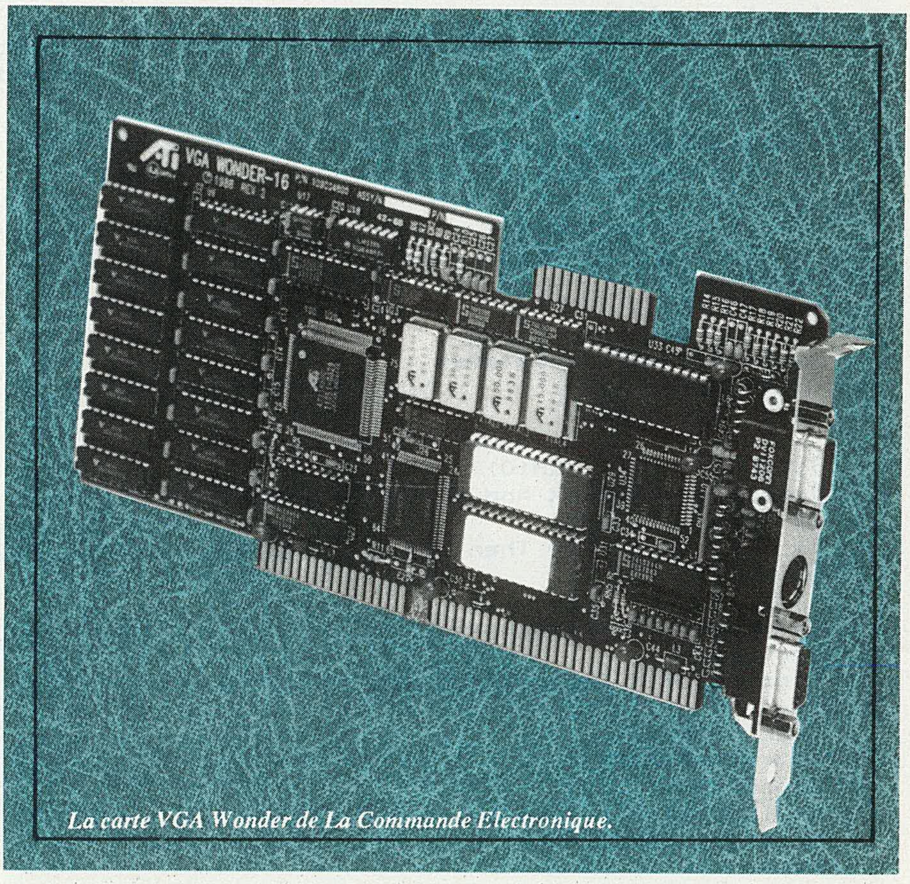
```
  GoSub RubLine
  CurX% = 1                                           ' Pouvoir afficher la ligne
  If Flag% = 1 Then GoSub DecIndice                   ' Si cmde précédente = Up
  GoSub DecIndice
  Li$ = Cmd$(Indice%)
  Long% = Lg%(Indice%)
  If Limit% = NbMax% Then CurPtr% = Indice%  ' pour écraser cmde affichée
  Flag% = 2                                  ' Indic. Passage par ce s/p
Return
' Rappel Commande (Haut) :
'**************************
UpKey:
  If Limit% = 0 Then Return
  GoSub RubLine
  CurX% = 1
  If Flag% = 2 Then GoSub IncrIndice
  Li$ = Cmd$(Indice%)
  Long% = Lg%(Indice%)
  If Limit% = NbMax% Then CurPtr% = Indice% ' pour écraser comm. affichée
  GoSub IncrIndice                          ' Commande répétée
  Flag% = 1
Return
' Efface commande affichée :
'****************************
RubLine:
   For i = 1 to Long%+1
    Poke (CurY%-1)*160+(i-1)*2,Space%
   Next
  Return
' Teste le type d'écran :
'************************
InitVideo:
  Def Seg = &H0040
  '--  Lire l'octet BIOS de configuration
  TypEcr% = Peek (&H10)
  TypEcr% = TypEcr% And &H30
  Def Seg =  &HB800                            ' CGA, EGA, VGA
  If TypEcr% = &H30 Then Def Seg = &HB000      ' MDA, HGC
Return
' Incrementer Indice% :
'**********************
IncrIndice :
   Indice% = ( Indice% Mod Limit% ) + 1
Return
' Dec. Indice :
'**************
DecIndice:
  If Indice% = 1 Then Indice% = Limit% + 1
  Indice% = Indice% - 1
Return
' Efface tout ce qui est à droite du curseur :
'*********************************************
CtrlFin:
   If CurX% > Long% Then Return
   Li$ = Left$(Li$,CurX%-1)
   Gosub RubLine
    Long% = CurX% - 1
    CurX% = 1
Return
' Efface tout ce qui est à gauche du curseur :
'*********************************************
CtrlHome:
    If CurX% = 1 Then Return
    Li$ = Right$(Li$,Long%-CurX%+1)
    GoSub RubLine
    Long% = Long% - CurX% + 1
    CurX% = 1
Return
```

LES CARTES GRAPHIQUES

3ème partie

Mohamed RAOUAK

Maintenant que les cartes CGA et EGA n'ont plus de secret pour vous, il nous reste à voir la carte VGA qui est en passe de devenir, avec la baisse des prix des cartes et des moniteurs, le standard en matière de cartes graphiques.



La carte VGA Wonder de La Commande Electronique.

LA CARTE VGA (Video Graphics Array)

Née avec la nouvelle gamme PS/2 d'IBM, la carte VGA apporte à tous les niveaux une nette amélioration par rapport à la carte EGA. De nouveaux modes ainsi qu'une bonne résolution avec une gamme étendue de couleurs font d'elle une nouvelle norme susceptible de s'imposer pour longtemps dans son domaine.

Bien qu'elle soit conçue essentiellement pour fonctionner sur une configuration MCA (Micro Channel Architecture), on peut trouver, mais à un prix plus élevé, des versions VGA pour PC XT/AT. Le tableau 1 récapitule les modes standards offerts.

L'adaptateur VGA permet également de disposer de six autres modes dits modes étendus qui requièrent l'installation d'un moniteur "multifréquences". En graphique, la définition est de 800*600, en alphanumérique on a 132 colonnes par 25 ou 43 lignes.

La sélection de chaque mode se fait facilement comme le montre le petit listing ci-dessous par l'appel à la fonction 0 (AH-0) de l'interruption 10h en spécifiant dans le registre AL le numéro du mode désiré.

```
MOV  AH,00
MOV  AL,Numero
Int 10h
Int 20h
```

LE DRIVER ANSI.SYS

Ce pilote comporte des séquences escape permettant de contrôler directement l'affichage écran au moyen de commandes très simples. Pour ce faire, il faut insérer la ligne "Device = Ansi.sys" dans votre fichier de configuration config.sys.

Le tableau 2 rappelle ces séquences en récapitulant leurs effets respectifs.

Les paramètres (parm) de sélection des attributs sont explicités dans le tableau 3.

• Exemples d'envoi :
Printf ("%c[2J",0x1B) ; Efface écran (Turbo C)

Write(Chr (27) , ' [2J ') ; Idem (Turbo Pascal)

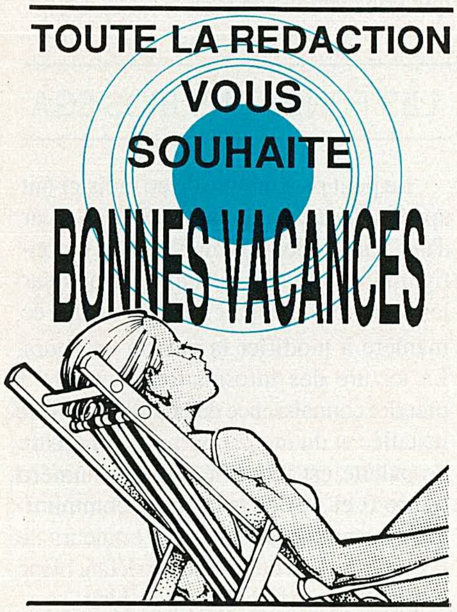
• Envoi en assembleur (utiliser Debug) :

- n effac.com
- mov dx,10A
- mov ah,09
- int 21
- int 20
- db 1B, ' [2J ' , ' $'
- rcx
- 0F
- w
- q

LA PROGRAMMATION

Si l'on veut programmer des routines utilisant un type de carte donné, on peut soit se contenter des primitives et fonctions standards offertes par le langage utilisé soit s'intéresser, à un niveau plus bas de la machine, aux fonctions BIOS, à l'accès direct à la mémoire vidéo ou encore aux registres internes du contrôleur.

Dans bien des cas ce que permet un langage devient très vite limité dès que l'on commence à développer des applications où l'on est confronté à des contraintes de performances. Le programmeur peut donc être amené à écrire des fonctions person-



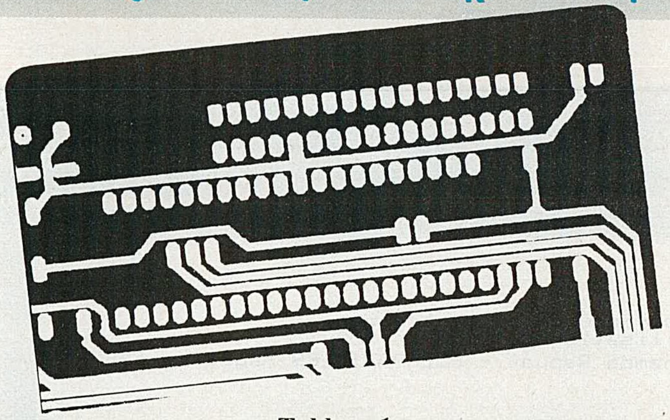


Tableau 1

No. Mode	Type	Couleurs affichables	Colonnes/ Lignes	Buffer	Taille Car.	Résol.
0	A/N	16/256 K	40/25	B800	8*8	320*200
0+	A/N	16/256 K	40/25	B800	8*14	320*350
0++	A/N	16/256 K	40*25	B800	9*16	360*400
1	A/N	16/256 K	40/25	B800	8*8	320*200
1+	A/N	16/256 K	40/25	B800	8*14	320*350
1++	A/N	16/256 K	40/25	B800	9*16	360*400
2	A/N	16/256 K	80/25	B800	8*8	640*200
2+	A/N	16/256 K	80/25	B800	8*14	640*350
2++	A/N	16/256 K	80/25	B800	9*16	720*400
3	A/N	16/256 K	80/25	B800	8*8	640*200
3+	A/N	16/256 K	80/25	B800	8*14	640*350
3++	A/N	16/256 K	80/25	B800	9*16	720*400
4	Gr	4	40/25	B800	8*8	320*200
5	Gr	4	40/25	B800	8*8	320*200
6	Gr	2/256 LK	80/25	B800	8*8	640*200
7	A/N	4	80/25	B800	9*14	720*350
7++	A/N	4	80/25	B800	9*16	720*400
13	Gr	16/256 K	40/25	A000	8*8	320*200
14	Gr	16/256 K	80/25	A000	8*8	640*200
15	Gr	4	80/25	A000	8*14	640*350
16	Gr	16/256 K	80/25	A000	8*14	640*350
17	Gr	2/256 K	80/30	A000	8*16	640*480
18	Gr	16/256 K	80/30	A000	8*16	640*480
19	Gr	256/256 K	40/25	A000	8*8	320*200

(+) Modes texte type EGA : matrice 8*14 et 350 lignes verticales.
(++) Modes texte type VGA : matrice 9*16 et 400 lignes verticales.

ESC [= no h	Choix du mode écran de numéro no
ESC [li A	Déplace le curseur vers le haut de li lignes
ESC [li B	Déplace le curseur vers le bas de li lignes
ESC [col C	Déplace le curseur de col colonnes à droite
ESC [col D	Déplace le curseur de col colonnes à gauche
ESC [s	Sauvegarde la position curseur
ESC [R	Renvoie la position du curseur
ESC [u	Restaure la position curseur mémorisée
ESC [2J	Vide l'écran
ESC [K	Efface la ligne depuis position courante jusqu'à son extrémité droite
ESC [li, col H	Positionne curseur en (li, col)
ESC [li, col f	Positionnne curseur en (li, col)
ESC [parm; parm ;... m	Sélection des attributs d'affichage

Tableau 2 : séquences ESCAPE

```
(*   Programme de démonstration.
 *   Utilisation du BIOS en EGA
 *   Mohamed Raouak - PCOMPATIBLES Magazine 1989
 *)

Program IntrEga;

Uses DOS, CRT;

   Const
     Noir     = 00;
     Bleu     = 01;
     Vert     = 02;
     Cyan     = 03;
     Rouge    = 04;
     Magenta  = 05;
     Marron   = 06;
     Blanc    = 07;

   Var
     CoulAvt, CoulAr   : Byte;
     Taille, ModEcran  : Byte;
     Reg               : Registers;

Procedure LiConfigEga ( ModEcran, Taille : Byte);

       Begin
         Reg.ah := $12 ;
         Reg.bl := $10 ;
         Intr($10,Reg);
         Reg.bh := ModEcran;
         Reg.bl := Taille;
       End;

Procedure ChgColScreen( RegPalet, DataPalet : Byte);

       Begin
         Reg.bh := RegPalet;
         Reg.bl := DataPalet;
         Reg.al := 0 ;
         Reg.ah := $10 ;
         Intr($10,Reg);
       End;


  Begin  (* Principal *)

    LiConfigEga( ModEcran, Taille );
       If ModEcran = 0 Then Writeln(' Mode Ecran Couleur' )
                       Else Writeln(' Mode Ecran Monochrome');
       Case Taille of
          0 : Writeln('Mémoire implantée : 64 Ko');
          1 : Writeln('Mémoire implantée :128 Ko');
          2 : Writeln('Mémoire implantée :162 Ko');
          3 : Writeln('Mémoire implantée :256 Ko');
        End;

    ChgColScreen( Blanc, Bleu);

  End.
```

PARAMETRES	CONSEQUENCES
0	Désactivation
1	Surintensité
4	Souligné (mono)
5	Clignotement
7	Vidéo Inverse
8	Rien
30	Avant plan Noir
31	Avant plan Rouge
32	Avant plan Vert
33	Avant plan Jaune
34	Avant plan Bleu
35	Avant plan Magenta
36	Avant plan Cyan
37	Avant plan Blanc
40	Fond Noir
41	Fond Rouge
42	Fond Vert
43	Fond Jaune
44	Fond Bleu
45	Fond Magenta
46	Fond Cyan
47	Fond Blanc

Tableau 3

nalisées s'appuyant sur des notions qui ont souvent trait à l'aspect matériel de la machine.

Nous espérons vous avoir mis sur le chemin, sinon vous avoir précisé certaines notions pour que vous soyez à même de résoudre les problèmes gravitant autour de votre périphérique de visualisation.

Nous ne manquerons pas de vous offrir dans de futurs articles des applications graphiques faisant référence à ce que vous venons de voir.

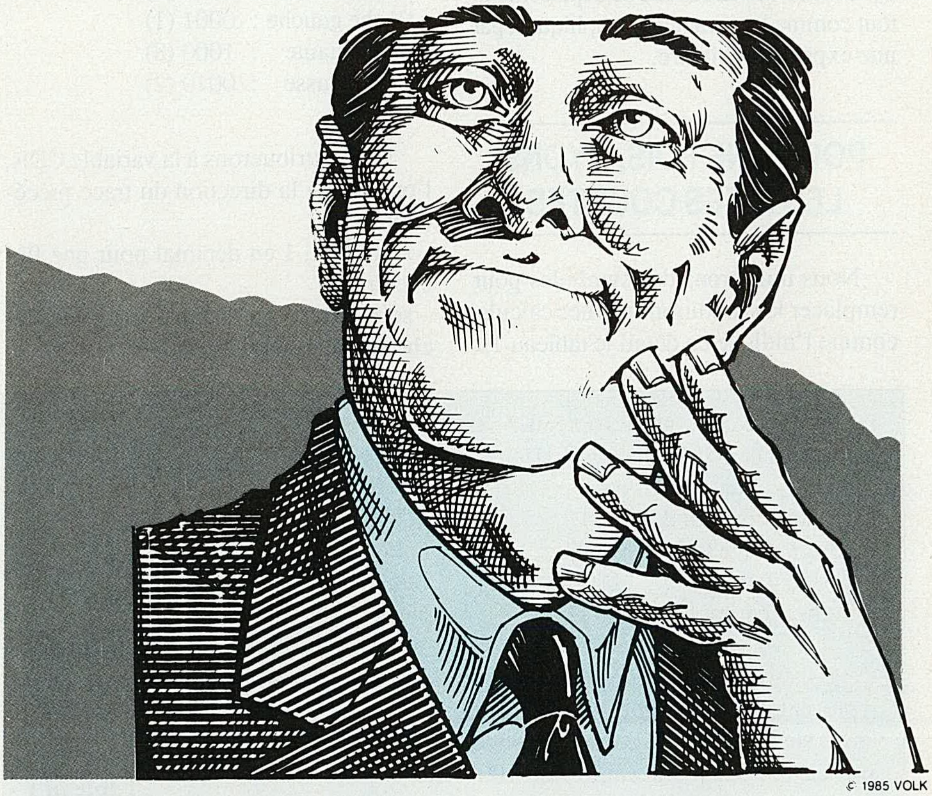
LES FONCTIONS BIOS EGA

Le petit programme de ce mois-ci fait appel à deux fonctions BIOS EGA pour d'une part lire les informations sur la configuration actuelle et d'autre part agir sur les registres de la palette (port 3C0h) de manière à modifier la palette en cours. La lecture des informations consiste à prendre connaissance de la taille mémoire installée et du mode courant. Le registre de palette est identifié par son numéro (entre 0 et 15) et la donnée communiquée correspond à l'une des couleurs de la carte. Ici, tout ce qui est par défaut blanc (registre 0) est transformé en bleu.

LOGIQUE, LOGIQUE QUAND TU NOUS TIENS...

R. DECRECY

Comment résoudre un problème de logique grâce aux opérateurs du même nom disponibles en BASIC : AND, OR, NOT, EQV etc.



TOUS LES CHEMINS MENENT A ROME

On a souvent tendance à emprunter des sentiers fort sinueux pour atteindre un objectif. Même si tous les chemins mènent à Rome, pourquoi ne pas se donner la peine de chercher le plus court. Le petit programme ci-contre extrait d'un module plus complet destiné à réaliser des écrans d'aide ou de saisie, permet d'illustrer notre propos.

On se propose de résoudre le problème suivant : au moyen des flèches de direction, obtenir un tracé à l'écran en simple ou en double trait ou en traits mixtes (simple ou double) en utilisant les caractères graphiques de la police standard (ASCII) disponibles en mode texte sur les IBM PC et compatibles. Ceci permet de tracer des cadres, des tableaux, voire des dessins plus complexes, le tout en couleur. Outre le traçage, le module permet d'écrire avec les commodités de base d'un mini traitement de texte telles que l'insertion, l'effacement arrière, la suppression d'un caractère, retour chariot, etc.

Pour revenir à Rome, ce qui nous intéresse aujourd'hui ne concerne que la méthode de réalisation du traçage. Posons plus précisément notre problème dans ce cadre-là.

Notre objectif est d'écrire un caractère graphique horizontal lorsqu'on actionne la flèche droite ou gauche, un caractère vertical avec la flèche haute ou basse, un caractère d'angle lorsqu'on change de direction en actionnant la flèche droite, puis la flèche haute par exemple, etc. De plus, lorsque l'on repasse sur un caractère tracé précédemment, il faut conserver l'homogénéité du tracé. Ainsi, si l'on recoupe horizontalement un caractère vertical, il y a lieu d'inscrire une croix ; si on recoupe horizontalement un angle, le caractère devient un T, etc. La première et la plus simple idée qui vient à l'esprit est de fonctionner par analyse de la situation et par choix successifs :

Si la flèche droite est actionnée,
– soit le caractère de droite est un espace et on trace un trait horizontal ;
– soit le caractère de droite est un angle et on trace un T ;
– soit le caractère de droite est un trait vertical et on trace une croix ;
– soit ... soit ... soit...

Si la flèche haute est actionnée,
– soit ... soit ... soit ...

Si la flèche basse ...... soit ...
... etc.

Vu le nombre de situations :
4 concernant la tracé précédent,

4 concernant le tracé à effectuer,
2 concernant le type de tracé (simple ou double),
40 concernant les types de caractères graphiques différents, soit 1280 cas de figures ! On imagine le nombre de : «IF... THEN... PRINT...» nécessaires et surtout la rapidité d'exécution !!

N'y aurait-il pas une autre façon d'aborder le problème plus directement ? L'idée développée ci-après consiste à symboliser des directions de déplacement, tout comme les caractères graphiques, par une expression binaire.

POUR UNE FOIS, AYONS LES IDEES COURTES

Nous utiliserons des symboles pour remplacer les conditions par des calculs, comme l'indique en détail le tableau 1.

A ce stade, on peut déjà ébaucher le principe de fonctionnement du programme.

Une touche de fonction, F3 par exemple, déclenche le traçage simple trait, F4 le traçage double trait.

Pour simplifier, développons en détail l'exemple du simple trait. Nous attribuerons à la direction (flèches), la variable CDP, pouvant prendre les valeurs :

– flèche droite : 0100 (4)
– flèche gauche : 0001 (1)
– flèche haute : 1000 (8)
– flèche basse : 0010 (2)

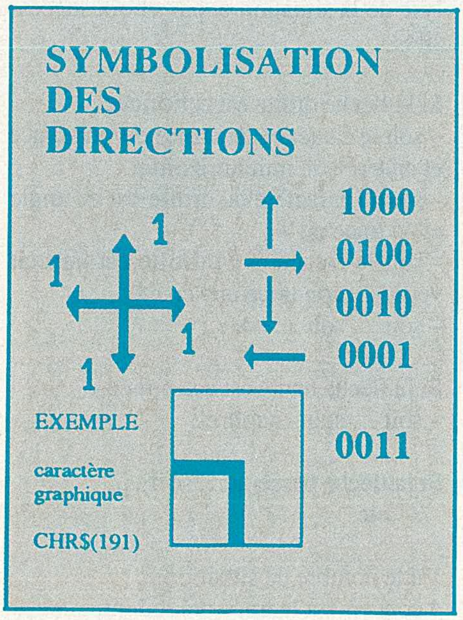
Nous attribuerons à la variable CDR, l'opposé de la direction du tracé précédent :
– soit 0001, 1 en décimal pour une flèche droite
– soit 0100, 4 en décimal pour une flèche gauche... and so on...

Donnons au quadrant (croix), des valeurs 1 dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du haut (12.H) :

La croix correspondra à	1111	la flèche haute à	1000
la flèche droite à	0100	la flèche basse à	0010
la flèche gauche à	0001	l'angle s'écrira	1001
le signe s'écrira	0111	etc.	

Cette méthode permet de représenter les signes simples avec un demi-octet. La représentation des signes doubles peut se faire suivant le même principe avec un bit supplémentaire. Ainsi, le double trait horizontal sera représenté par 10101, vertical par 11010, un angle par 11001. Etc.

Tableau 1



Nous attribuerons à la variable ECR, la valeur représentée par son symbole évoqué plus haut. La conversion se faisant à partir du code ASCII par le canal de la table objet des DATA en début de programme.

Ainsi ZO (ECR) :
0111, 7 en décimal pour le signe ┬
1100, 12 en décimal pour le signe └. Etc.

Comme vous l'avez deviné, le signe à écrire est symbolisé par l'addition booléenne des valeurs de ces trois variables.

• Si l'on a actionné avant la flèche droite, CDR = 0001
• Si l'on actionne la flèche haute, CDP = 1000
• Si le caractère existant est ┐ ECR = 0011, le caractère à tracer est ┤ CGI = 1011. La même table va permettre de lui attribuer le code ASCII correspondant. Il suffit donc d'écrire :
CGI = EC OR CDP OR CDR : PRINT ZP$ (CGI).

En effet, l'opérateur logique OR, tout comme AND, XOR, EQV, agit sur les variables par des opérations logiques bit à bit. La méthode est directement extrapolable au cas du double trait, les valeurs des variables étant cette fois supérieures ou égales à 16 (0001 0000). Là où le problème se complique, c'est lorsqu'on aborde les caractères mixtes, simples ou doubles traits. La complexité est aggravée par le fait que les caractères graphiques disponibles en ASCII ne couvrent pas toutes les situations ; ainsi le caractère suivant n'existe pas : ═╡Etc.

Il faut donc compléter la logique par des choix les moins arbitraires possible. On aurait pu décider de représenter les simples traits avec le premier demi-octet, comme nous venons de le voir, et le double trait avec l'autre demi-octet. Ainsi, les caractères s'écriraient :

─ 0000 0101
═ 0101 0000
╕ 0001 0010

Le principal inconvénient de cette écriture réside dans la dimension de la table de conversion qui devrait comprendre 255 éléments (1111 1111 en binaire). Pour éviter cette lourdeur, les signes mixtes seront codés avec 1 bit supplémentaire, soit à partir de 32 (0010 0000) en scindant les caractères dont la dominante double est horizontale (de 32 à 47) et ceux dont la dominante double est verticale (de 48 à 63) (voir la table de conversion).

Il faut maintenant combler la simplification de codage par un complément de programmation destiné à apporter artificiellement le bit supplémentaire (6ème) pour les signes mixtes, et assigner au 5ème bit la valeur 1 ou 0 suivant que le caractère est à dominante verticale ou horizontale en double trait.

Un premier masque MØ ajoutera le 6ème bit si la valeur de traçage (simple ou double) CDP est différente de celle

existant à l'écran : EC, par l'opération MØ = (((CDP AND 16) EQV (EC AND 16)) EQV 0) * 2

Voilà qui mérite une explication que vous trouverez dans le tableau 2.

Hélas, le travail n'est pas fini car il reste à déterminer si la dominante horizontale ou verticale est de même nature que l'ordre de traçage. Ce qui revient à donner une valeur au 5ème bit : il sera à 0 si l'ordre de traçage est à la fois horizontal et double, ou si l'ordre de traçage est à la fois vertical et simple. Il sera égal à 1 dans les cas contraires.

A partir de ces hypothèses, il faut donc générer un masque M2 qui aura pour valeur :
47 0010 1111
ou
63 0011 1111
et appliquer ce masque M2 par l'opérateur AND qui conserve la valeur initiale de tous les bits sauf le 5ème, imposé à 0 si M2 = 47 ou à 1 si M2 = 63.

Pour obtenir l'un ou l'autre de ces deux chiffres,que nous appellerons M3, à partir d'une condition, il suffit d'ajouter à 63 la valeur 16 multipliée par M3. Soit : M2 = (M3>1) * 16 + 63.

En effet, si M3 >1, (M3>1) = -1 et M2 vaut 47. Mais comment générer M3 ? Une fois de plus, nous allons utiliser les masques car on remarque que la différence entre les signes horizontaux et verticaux se résume à un décalage de 1 bit.

Exemple :
─ = 0000 0101
│ = 0000 1010
═ = 0001 0101
║ = 0001 1010

Vérifions s'il s'agit d'un simple ou double trait : CDP AND 16 donnera 0 pour un simple trait et 16 pour un double.

(CDP AND 16)/16+1 donnera 1 pour un simple trait et 2 pour un double.

Pour savoir s'il est à la fois double et vertical, il suffit de le multiplier par ce résultat, ce qui décalera d'un cran les bits du double et pas ceux du simple (si on se souvient de l'effet d'une multiplication par 2). Il ne reste plus qu'à le comparer à la verticale, soit 10.

M3 = (((CDP AND 16)/16+1) xCDP) AND 10

Ce qui donnera 0 ou 8 : soit faux (0) ou vrai (>0). C'est la condition voulue pour fixer M2 à 47 ou 63.

En effet :	si CDP	=	0000 0100		
	et EC	=	0001 1010		
	16	=	0001 0000	16 =	0001 0000
CDP AND 16		=	0000 0000	EC AND 16 =	0001 0000
CDP AND 16				=	0000 0000
EC AND 16				=	0001 0000
(CDP AND 16) EQV (EC AND 16)				=	1110 1111
0				=	0000 0000
(CDP AND 16) EQV (EC AND 16)] EQV 0				=	0001 0000
* 2				=	0010 0000

Le 6ème bit est bien égal à 1. Si les deux valeurs étaient simples ou doubles, l'opération AND 16 sélectionnerait deux 5ème bits à 0 ou à 1. En effet 0 EQV 0 = 1 ; 1 EQV 1 = 1.

L'équivalence à 0 permet d'avoir le négatif de ce seul bit. Reste à décaler ce bit 5 en 6 par une multiplication par 2. Un second masque M1 détectera l'identité ou non des valeurs de traçage à venir et précédentes exactement de la même façon.

M1 = (((CPD AND 16) EQV (CDR AND 16)) EQV 0) * 2.

L'opérateur OR entre M1 et M0 placera ce 6ème bit à 1, si l'une quelconque des 3 variables CPD, CDR et EC représente un tracé différent (simple ou double).

Tableau 2

UNE NECESSITE : REFROIDIR LES NEURONES !

Il faut néanmoins prendre la précaution de n'appliquer ce masque M2 à 47 que si l'on se trouve dans les caractères mixtes, donc que M1 existe, d'où : «IF M1 THEN M2 = ...», sinon (ELSE) M2 = 63 ce qui conserve tous les bits.

Reste un petit problème qu'il vaut mieux résoudre si l'on veut donner un peu plus de convivialité au fonctionnement. Lorsqu'on rencontre un caractère mixte et que l'ordre de traçage doit le transformer en caractère simple ou double, exemple :

ordre = CDP ─
, caractère à l'écran (EC) : ╥

Il est préférable que le résultat soit ┬ et non ╥

Il faut donc supprimer le 6ème bit.

Si EC est mixte EC>31. EC AND 32 donnera 32 sinon 0. Il suffit donc de retirer 32 à EC si M1 est différent de 32, ce que l'on écrira : EC = EC + (EC AND 32) x (M1<>32)

Si vous avez tout compris, vous pouvez vous servir un bon whisky, bien frais, ça refroidit les neurones et ils doivent en avoir besoin !

Chacun pourra compléter ce programme à son gré et notamment affecter à une touche de fonction un sous-programme permettant de sauvegarder dans un fichier l'écran dessiné, à une autre un sous-programme destiné à recharger l'écran sauvegardé sur disque. Pour imprimer, il est inutile d'écrire un autre sous-programme, à moins de vouloir repérer les lignes et les colonnes par des lettres ou des chiffres. Il suffit d'utiliser les touches SHIFT + PRTSC.

TOUT LE MONDE LE SAIT, MAIS Y PENSE-T-ON AU MOMENT D'ECRIRE UN PROGRAMME ?

Le reste du programme est bien classique. On notera toutefois au passage le procédé qui permet de différencier l'écran monochrome de l'écran couleur. En travaillant directement sur la mémoire écran, on évite le décodage des couleurs à partir de la fonction SCREEN (x, y) qui nécessite deux opérations pour obtenir la couleur de fond et la couleur du texte. Ce que l'on peut retenir, même si l'exemple développé plus haut est quelque peu complexe pour l'illustrer, ce sont les points suivants :

1 – L'utilisation des codes binaires est beaucoup plus rapide et directe que les comparaisons du type IF... THEN.
2 – Si vous disposez d'un coprocesseur mathématique, les opérateurs logiques sont également plus rapides que les conditions ou les comparaisons du même type.

Dans ce cas, on préférera : A = (B>C) * 16 + 32 à IF B>C THEN A = 16 ELSE A = 32

3 – En BASIC interprété, les calculs sont lents et lors d'un branchement (GOTO ou GOSUB) l'interpréteur doit relire tous les numéros de ligne depuis le début. On a donc intérêt à :
- déclarer les variables dès le début du programme,
- placer les sous-programmes les plus fréquemment utilisés au début, quitte à «sauter» au corps du programme par un «GOTO»,
- éviter l'usage fréquent des «GOTO» auxquels on préférera les «GOSUB» (sous-programmes),
- les boucles dont on sort sur une condition seront traitées par les instructions : WHILE... WEND, plutôt que par l'utilisation conjointe de : IF... THEN GOTO

Exemple :

```
100  A$ = INKEY$
200  IF A$ = «» THEN GOTO 100
300  IF A$ = CHR$ (13) THEN
     RETURN
400  .....  TRAITEMENT
500  .....  TRAITEMENT
600  GOTO 100
```

et :

```
100  A$=» «
200  WHILE A$ <> CHR$ (13)
300  A$ = INKEY$
400  .....      TRAITEMENT
500  .....      TRAITEMENT
600  WEND
600  RETURN
```

4 – Ceux qui ont pratiqué les BASIC compilés tels que QUICKBASIC ou TURBOBASIC, savent que l'architecture d'un programme dans ces langages est notoirement différente puisque, dans leurs versions récentes, ont été prévues des instructions complémentaires très puissantes comme :

```
DO.. LOOP (WHILE,UNTIL)
DO (WHILE,UNTIL)
LOOP
SELECT CASE variable
IF, ELSE, ELSEIF,
THEN, END IF
```

et surtout l'utilisation de sous-programmes

```
SUB   NomSousProg
EXIT  SUB
END   SUB
```

sans oublier des fonctions

```
FUNCTION NomFonction
EXIT FUNCTION
END FUNCTION
```

beaucoup plus élaborées que l'instruction FN NomFonction du BASIC interprété.

Ceux, enfin qui pratiquent l'assembleur auront remarqué qu'un tel programme devrait être traité avec ce langage, plutôt qu'en BASIC, trop lent pour être réellement opérationnel, mais l'intérêt de l'exercice réside dans la méthode et non dans le langage ou les performances.

BINAIRE	DEC	ASCII	SYMBOLE
0000 0000	0	032	Nul
0000 0001	1	032	F.Gauche
0000 0010	2	032	F.Basse
0000 0011	3	191	┐
0000 0100	4	032	F.Droite
0000 0101	5	196	─
0000 0110	6	218	┌
0000 0111	7	194	┬
0000 1000	8	032	F.Haute
0000 1001	9	217	┘
0000 1010	10	179	│
0000 1011	11	180	┤
0000 1100	12	192	└
0000 1101	13	193	┴
0000 1110	14	195	├
0000 1111	15	197	┼

BINAIRE	DEC	ASCII	SYMBOLE
0001 0000	16	032	Nul
0001 0001	17	032	F.Gauche
0001 0010	18	032	F.Basse
0001 0011	19	187	╗
0001 0100	20	032	F.Droite
0001 0101	21	205	═
0001 0110	22	201	╔
0001 0111	23	203	╦
0001 1000	24	032	F.Haute
0001 1001	25	188	╝
0001 1010	26	186	║
0001 1011	27	185	╣
0001 1100	28	200	╚
0001 1101	29	202	╩
0001 1110	30	204	╠
0001 1111	31	206	╬

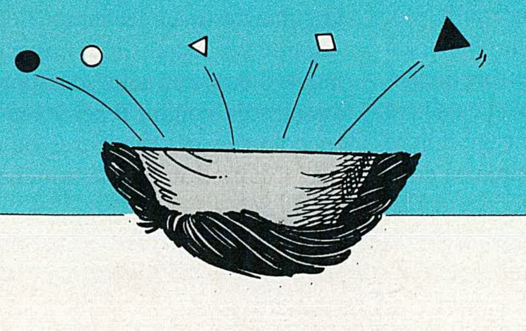
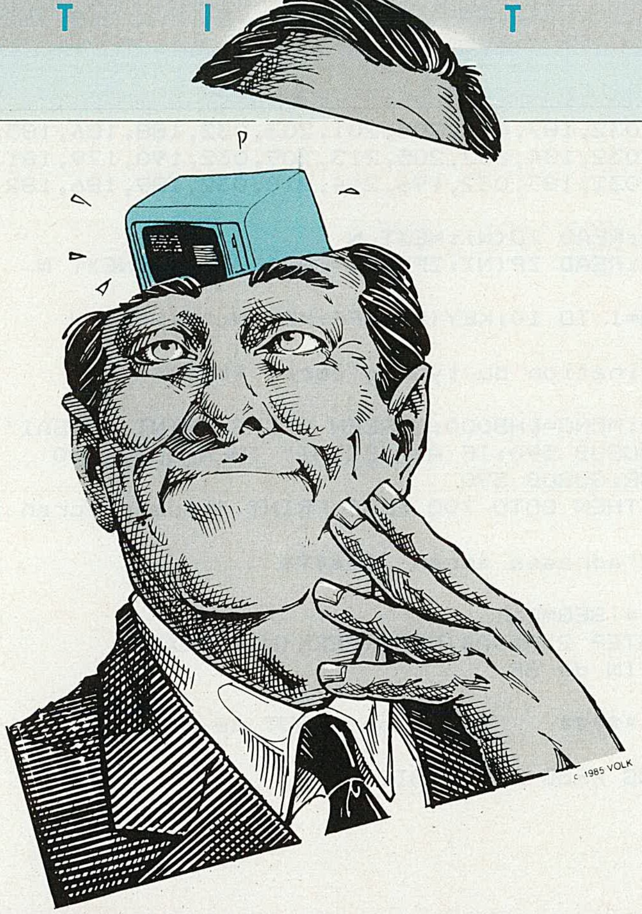


Tableau des correspondances entre les codes ASCII et les symboles.

BINAIRE	DEC	ASCII	SYMBOLE
0010 0000	32	032	Nul
0010 0001	33	032	F.Gauche
0010 0010	34	032	F.Basse
0010 0011	35	184	╕
0010 0100	36	032	F.Droite
0010 0101	37	205	═
0010 0110	38	213	╒
0010 0111	39	209	╤
0010 1000	40	032	F.Haute
0010 1001	41	190	╛
0010 1010	42	179	│
0010 1011	43	181	╡
0010 1100	44	212	╘
0010 1101	45	207	╧
0010 1110	46	198	╞
0010 1111	47	216	╪

BINAIRE	DEC	ASCII	SYMBOLE
0011 0000	48	032	Nul
0011 0001	49	032	F.Gauche
0011 0010	50	032	F.Basse
0011 0011	51	183	╖
0011 0100	52	032	F.Droite
0011 0101	53	196	─
0011 0110	54	214	╓
0011 0111	55	210	╥
0011 1000	56	032	F.Haute
0011 1001	57	189	╜
0011 1010	58	186	║
0011 1011	59	182	╢
0011 1100	60	211	╙
0011 1101	61	208	╨
0011 1110	62	199	╟
0011 1111	63	215	╫



```
10 '
20 '   PROGRAMME d'ECRITURE sur ECRAN et de TRACAGE en SIMPLE ou DOUBLE TRAIT
30 '        utilisation des opérateurs logiques : OR , AND , EQV
40 '           Copyright R. De CRECY & PCompatibles Magazine
50 '
60 '
70 ' ****** DECLARATION TABLEAU
80 '
90  DEFINT A-Z
100 DIM ECRAN(30,160)
110 DIM ZO(40),ZP(65),ZP$(65)
120 '
130 '****** INITIALISATION des VARIABLES
140 '
150  CDF=0 ' -------  code de fonction
160  CCAR=0 '-------  code caractère
170  CDR=0 ' -------  direction déplacement précèdent
180  CDP=0 ' -------  direction prochain déplacement
190  CPD=0 ' -------  provenance déplacement précèdent
200  CGI=0 ' -------  code graphique à imprimer
210  ECR=0:EC=0 ' --  code caractère existant
220  N=0:M=0 '------  compteurs de boucle
230  DP=0 '---------  drapeau simple ou double traçage
240  M1=0:M2=0:M3=0 ' masques de caractères graphiques mixtes
250  LN=1 '---------  ligne courante
260  CL=1 '---------  colonne courante
270  DLN=1 '--------  début de ligne
280  DCL=1 ' -------  début de colonne
290  FLN=1 ' -------  fin de ligne
300  FCL=1 '--------  fin de colonne
310  DEB=0 '--------  position dans le tableau
320  DECAL=0 '------  decalage après insert ou delete
330  CLTXT=0 '------  couleur du texte
340  CLFND=3 '------  couleur du fond
350  A$="" '--------  caractère saisi
360 '
370  DATA 00,10,11,43,59,51,35,27,26,19,25,57,41,03,12,13,07,14,05,15,46
380  DATA 62,28,22,29,23,30,21,31,45,61,39,55,60,44,38,54,63,47,09,06
390 '
400  DATA 032,032,032,191,032,196,218,194,032,217,179,180,192,193,195,197
```

```
410  DATA 032,032,032,187,032,205,201,203,032,188,186,185,200,202,204,206
420  DATA 032,032,032,184,032,205,213,209,032,190,179,181,212,207,198,216
430  DATA 032,032,032,183,032,196,214,210,032,189,186,182,211,208,199,215
440 '
450  FOR N=0 TO 40:READ ZO(N):NEXT N
460  FOR N=0 TO 63:READ ZP(N):ZP$(N)=CHR$(ZP(N)):NEXT N
470 '
480  KEY OFF:FOR N=1 TO 10:KEY(N) OFF:KEY N,"":NEXT N
490 '
500 ' ***** Détermination du type d'écran *******
510 '
520 COULEUR=&HB800:MONO=&HB000:SCREEN 0:CLS:PRINT "ESSAI"
530 SEGMENT=MONO:GOSUB 590:IF A$="ESSAI" THEN GOTO 700
540 SEGMENT=COULEUR:GOSUB 590
550 IF A$="ESSAI" THEN GOTO 700 ELSE PRINT "type d'écran incompatible !":END
560 '
570 ' ****  test d'adresse écran  ******
580 '
590 A$="":DEF SEG = SEGMENT
600 FOR N=0 TO 9 STEP 2:A$=A$+CHR$(PEEK(N)):NEXT N
610 RETURN ' === FIN de SP
620 '
700  GOTO 2500 '*******    ENVOI au DEBUT de PROGRAMME
710 '
750 ' ======== SOUS PROG de SAISIE
760 '
770  A$=""
780  WHILE A$=""
790     A$=INKEY$
800  WEND
810  CCAR=ASC(A$)
820  IF LEN(A$)=2 THEN CDF=ASC(RIGHT$(A$,1)):CCAR=0 ELSE CDF=0
830   IF A$=CHR$(13) THEN CDF=13:CCAR=0
840    IF A$=CHR$(27) THEN CDF=27:CCAR=0
850     IF A$=CHR$(8) THEN CDF=8:CCAR=0
860      IF A$=" " THEN CDF=32
870  RETURN ' === FIN de SP
880 '
900 ' ======= SP de DETERMINATION des COULEURS
910 '
920  DLN=22:FLN=22:DCL=31:FCL=50:DEB=1
930  GOSUB 1400 '  sauvegarde écran
940  WHILE CDF<>13
950     GOSUB 1300:GOSUB 1000
960  WEND
970  CDF=0:GOSUB 1500
980  RETURN '=== FIN de SP
990 '
1000 '======== SP de CHOIX COULEURS
1010 '
1020  WHILE CDF<>13
1030     GOSUB 750
1040       IF CDF=77 THEN CLTXT=CLTXT+1
1050        IF CDF=75 THEN CLTXT=CLTXT-1
1060         IF CDF=80 THEN CLFND=CLFND+1
1070          IF CDF=72 THEN CLFND=CLFND-
1080     GOSUB 1200:GOSUB 1300
1090  WEND
1100  RETURN ' === FIN de SP
1110 '
1200 '======= SP de VERIF des COULEURS
1210 '
1220 IF CLTXT<0 THEN CLTXT=31
1230 IF CLTXT>31 THEN CLTXT=0
1240     IF CLFND<1 THEN CLFND=9
1250     IF CLFND>9 THEN CLFND=1
1260 RETURN ' === FIN de SP
1270 '
1300 ' ====== SP VISUALISATION COULEUR
1310    COLOR CLTXT,CLFND
```

```
1320    LOCATE DLN,DCL+1,0:PRINT "  **  COULEUR  **  ";
1330  RETURN ' === FIN de SP
1340 '
1400 '====== SP de SAUVEGARDE ECRAN
1410 '
1420 FOR N=DEB TO DEB+FLN-DLN:FOR M=DCL TO FCL
1430 POSITION=(N-DEB+DLN-1)*160+(M-1)*2
1440    ECRAN(N,M)=PEEK(POSITION)
1450    ECRAN(N,M+80)=PEEK(POSITION+1)
1460 NEXT M:NEXT N
1470   RETURN ' === FIN de SP
1480 '
1500 '====== SP de RECUPERATION ECRAN
1510 '
1520 FOR N=DEB TO DEB+FLN-DLN:FOR M=DCL TO FCL
1530 POSITION=(N-DEB+DLN-1)*160+(M-1)*2
1540 POKE POSITION+DECAL,ECRAN(N,M)
1550 POKE POSITION+DECAL+1,ECRAN(N,M+80)
1560 NEXT M:NEXT N
1570   RETURN ' === FIN de SP
1580 '
1600 '======== SP-EFFACEMENT ARRIERE
1610 '
1620 COUL=PEEK((LN-1)*160+CL*2-1):CL=CL-1:GOSUB 1900
1630 POKE (LN-1)*160+CL*2-2,32:POKE (LN-1)*160+CL*2-1,COUL
1640  RETURN ' === FIN de SP
1650 '
1700 '======== SP de TRACAGE CURSEUR
1710 '
1720  CDF=0
1730  WHILE CDF<>13
1740     LOCATE LN,CL,1,5,2
1750     GOSUB 750
1760               IF CDF=8  THEN GOSUB 1600
1770              IF CDF=13 THEN CDR=0:CDF=0:RETURN
1780             IF CDF=32 THEN LOCATE LN,CL:PRINT " ";:CL=CL+1
1790            IF CDF=60 THEN GOSUB 900
1800           IF CDF=61 THEN DP=0
1810          IF CDF=62 THEN DP=1
1820         IF CDF=77 THEN CPD=1+DP*16:CDP=4+DP*16:GOSUB 2100:CL=CL+1
1830        IF CDF=75 THEN CPD=4+DP*16:CDP=1+DP*16:GOSUB 2100:CL=CL-1
1840       IF CDF=72 THEN CPD=2+DP*16:CDP=8+DP*16:GOSUB 2100:LN=LN-1
1850      IF CDF=80 THEN CPD=8+DP*16:CDP=2+DP*16:GOSUB 2100:LN=LN+1
1860     GOSUB 2000:LOCATE LN,CL,1,5,2
1870  WEND '=== FIN de SP
1880 '
1900 '======= SP VERIF LIGNE / COLONNE (avec incrémentation ligne)
1910 '
1920 IF CL>80 THEN CL=1:LN=LN+1
1930 IF LN>25 THEN LN=1
1940   IF CL<1 THEN CL=80:LN=LN-1
1950   IF LN<1 THEN LN=25
1960 RETURN ' === FIN de SP
1970 '
2000 ' ======= SP VERIF LIGNE / COL (sans inc de ligne)
2010 '
2020 IF CL<1 THEN CL=80
2030 IF CL>80 THEN CL=1
2040   IF LN<1 THEN LN=25
2050   IF LN>25 THEN LN=1
2060 RETURN ' === FIN de SP
2070 '
2100 '======= SP de DETERMINATION du GRAPHIQUE à TRACER
2110 '
2120 GOSUB 2000:ECR=PEEK((LN-1)*160+(CL-1)*2)-178
2130   ZS=-16*(ECR=-146 AND CDP>15)
2140 ECR=-ECR*(ECR>0 AND ECR<40)
2150 EC=ZO(ECR):MO=((( CDP AND 16) EQV ((EC+ZS) AND 16)) EQV 0)*2
2160 M1=((( CDP AND 16) EQV (CDR AND 16)) EQV 0)*2:M1=MO OR M1
```

```
2170    IF CDP>0 THEN M3=(((CDP AND 16)/16+1)*CDP) AND 10 ELSE M3=1
2180     IF M1 THEN M2=(M3>0)*16+63 ELSE M2=63
2190 EC=EC+(EC AND 32)*(M1<>32)
2200 CGI=(EC OR CDP OR CDR OR M1) AND M2
2210 COLOR CLTXT,CLFND:LOCATE LN,CL:PRINT ZP$(CGI);:CDR=CPD
2220    RETURN ' === FIN de SP
2230 '
2300 ' ======= SP d'INSERTION d'un ESPACE
2310 '
2320 DLN=LN:FLN=LN:DCL=CL:FCL=79:DEB=26:GOSUB 1400
2330 COUL=PEEK((LN-1)*160+CL*2-1)
2340 POKE (LN-1)*160+CL*2-2,32:POKE (LN-1)*160+CL*2-1,COUL
2350 DECAL=2:GOSUB 1500:DECAL=0
2360    RETURN ' === FIN de SP
2370 '
2400 ' ======= SP de SUPPRESSION d'un CARACTERE
2410 '
2420 COUL=PEEK((LN-1)*160+159)
2430 DLN=LN:FLN=LN:DCL=CL+1:FCL=80:DEB=26
2440 GOSUB 1400:DECAL=-2:GOSUB 1500:DECAL=0
2450 POKE (LN-1)*160+158,32:POKE (LN-1)*160+159,COUL
2460    RETURN ' === FIN de SP
2470 '
2500 '********* DEBUT du PROGRAMME  *********
2510 '
2520 COLOR CLTXT,CLFND:CLS:COLOR 14,4:PRINT STRING$(80,205);
2530 PRINT"       ECRITURE sur ECRAN   et   TRACAGE SIMPLE ou DOUBLE avec CURSEUR
      ";
2540 PRINT"                 Copyright  R.de CRECY  &  PCompatibles Magazine
      ";
2550 PRINT STRING$(80,205);:COLOR CLTXT,CLFND:CLTXT=CLTXT+15:PRINT:PRINT
2560 PRINT TAB(15)"[ F2 ] --->    Changement de couleur, puis  [RETOUR]";
2570 PRINT TAB(15)"[ F3 ] --->    Traçage simple trait,   avec   flèches"
2580 PRINT TAB(15)"[ F4 ] --->    Traçage double trait,   avec   flèches"
2590 PRINT TAB(15)"[RETOUR] Termine l'action en cours (F1,F2,F3 ou F4)"
2600 PRINT TAB(15)"[INS]    Insersion d'un espace  derrière le curseur"
2610 PRINT TAB(15)"[DEL]    Effacement d'un caractère sous le  curseur"
2620 PRINT TAB(15)"[HOME]   Retour  du  curseur   en  début  de  ligne"
2630 PRINT TAB(15)"[CTRL+HOME]  Retour du curseur en  haut de  l'écran"
2640 PRINT TAB(15)"[ESPACE] En mode traçage, efface le tracé à  droite"
2650 PRINT TAB(15)"[TAB ARRIERE]  En  mode  traçage,  efface à  gauche"
2660 PRINT TAB(15)"[ESC]    Sortie définitive du programme.(Attention)":PRINT
2670 PRINT TAB(15)"Choix de la couleur initiale:  Avant-plan  et  Fond"
2680 PRINT TAB(15)"Utilizez  les  flèches,  puis validez par  [RETOUR]"
2690 GOSUB 900:COLOR CLTXT,CLFND:CLS:LOCATE 1,1,1,6,8
2700 '
2800 '*****  DEBUT d'ECRITURE sur l'ECRAN  ******
2810 CDF=0
2820 WHILE CDF<>13 AND CDF<>27 AND CDF<>8
2830     GOSUB 1900:LOCATE LN,CL,1,6,8:PRINT "";:GOSUB 750
2840                 IF CDF=77 THEN CL=CL+1
2850                 IF CDF=75 THEN CL=CL-1
2860             IF CDF=72 THEN LN=LN-1
2870             IF CDF=80 THEN LN=LN+1
2880           IF CDF=60 THEN GOSUB 900
2890       IF CDF=61 THEN DP=0:GOSUB 1700:'***** Traçage avec curseur simple
2910    IF CDF=71 THEN CL=1
2920    IF CDF=119 THEN LN=1:CL=1
2930  IF CDF=82 THEN GOSUB 2300
2940  IF CDF=83 THEN GOSUB 2400
2950                     GOSUB 1900
2960 IF CCAR<>0 THEN COLOR CLTXT,CLFND:LOCATE LN,CL,1,6,8:PRINT CHR$(CCAR);:CL=C
L+1
2970 WEND
2980   IF CDF=8  THEN GOSUB 1600:GOTO 2800
2990    IF CDF=13 THEN CL=1:LN=LN +1:GOTO 2800
3000     IF CDF=27 THEN KEY 1,"LIST ":KEY 2,"RUN"+CHR$(13):SYSTEM
3010 END ' ********** FIN du PROGRAMME  ************
```

LES JEUX D'ACTION

Serge CLAIRE

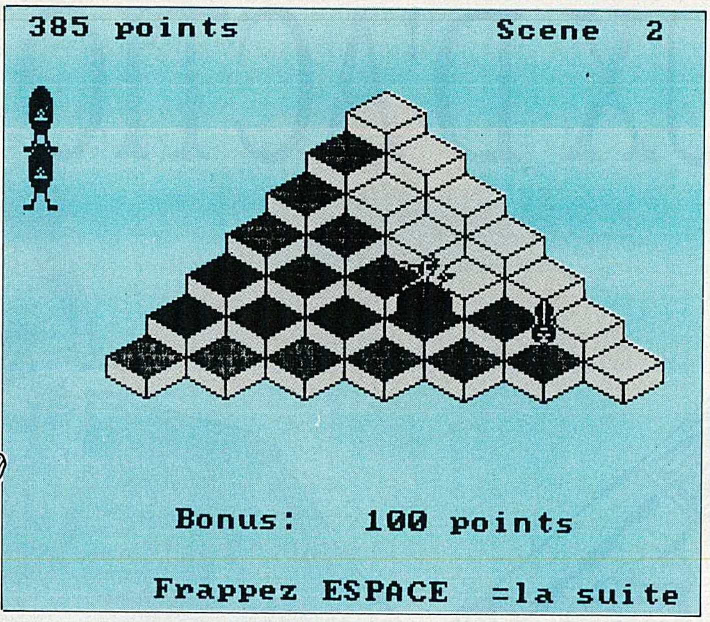
Tiens, revoilà l'été, le temps des sorbets, des chemisettes et des maillots de bain. Tout cela ne me donne guère l'envie de travailler, pas vous ? Le simple fait d'allumer l'ordinateur, puis d'y introduire une disquette, me met en sueur et me fatigue énormément. Les rayons du soleil viennent me caresser les bras et les jambes et, tandis que le PC ronronne en bootant, je jette un œil par la fenêtre. Qu'est-ce qu'il ferait bon dehors... En grimaçant, je me retourne vers la pile de disquettes qui m'attend : une bonne trentaine de programmes sérieux à tester et à vous traduire. Autrement dit : deux mois de travail.

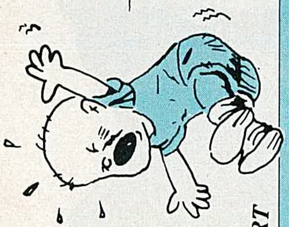
C'est pas que je n'aie pas envie de le faire, mais vous comprenez... le soleil, la soif, la fatigue, et surtout l'été. Voilà le mot que je cherchais : l'été.

Alors bon, ça a duré comme ça une ou deux minutes. Vais-je m'y mettre ou quoi ? Ma main droite essayait d'atteindre la pile de disquettes, tandis que ma main gauche la freinait... Au bout du compte, j'ai rangé les programmes sérieux dans l'armoire en pensant qu'il serait toujours temps de s'en occuper demain. Et tout à coup, ça allait mieux. Je n'avais plus mal aux doigts, je n' étais plus fatigué. Alors, pour me détendre un peu, j'ai enfilé quelques programmes de jeu dans l'appareil...

REMONTER LE TEMPS

Eh oui, l'été c'est fait pour se reposer l'esprit, mais pas les jambes, ni les doigts. Justement, les doigts ils vont être mis à rude épreuve en juillet et en août avec tous ces jeux d'action... On va commencer par quelque chose qui va rajeunir les plus anciens d'entre vous (et moi avec...), je veux parler de QBERT... C'est un jeu qui date un peu mais qui est toujours aussi prenant lorsqu'il est rapide et bien fagoté comme cette version. Résumons pour les plus jeunes. Vous devez aider Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide en évitant deux dangers: un





QBERT

serpent sautillant à votre poursuite et une pomme particulièrement juteuse... Seul inconvénient, il n'y a pas d'ascenseur...

Lorsque Bert a peint tous les blocs, d'une pyramide, vous passez au tableau suivant où les choses vont vite se gâter... Pour aller de bloc en bloc, il faut sauter en diagonale, ce qui va vous demander un certain temps d'adaptation et quelques belles colères! On peut employer le clavier ou la manette, mais, contrairement à ce que précise l'auteur sur les différents écrans d'instruction, l'emploi du clavier est préférable au joystick.

Plusieurs options figurent au menu. Ainsi il est possible de modifier les couleurs du fond ou de la palette en tapant C , ou de visualiser les règles du jeu en détail en entrant la lettre I. Pour ajuster le joystick (si votre machine en est équipée et si joystick est inscrit à l'écran), tapez J. Il suffit d'entrer K pour redéfinir les touches du clavier. Dans ce cas, je vous conseille de prendre quatre touches proches de la barre d'espace , souvent utilisée pour relancer le jeu ou un tableau.

Vous marquez des points à chaque bloc peint, à chaque pyramide terminée et lorsque le fruit bouscule le cobra hors de la pyramide. Au premier tableau, il n'y a qu'une couche de peinture à mettre, mais il faut plusieurs couches pour les tableaux suivants! QBERT conserve sur la disquette les cinq meilleurs scores. En conséquence, si vous désirez battre et sauvegarder un record ne protégez pas la disquette contre l'écriture.

En outre, comme la disquette est presque pleine, il est fortement conseillé, avant toute chose, de copier les jeux sur une autre disquette, sans les fichiers de documentation. Ainsi fait, la disquette aura assez de place pour inscrire les différents fichiers de «hi-score», comme disent nos amis anglo-saxons...

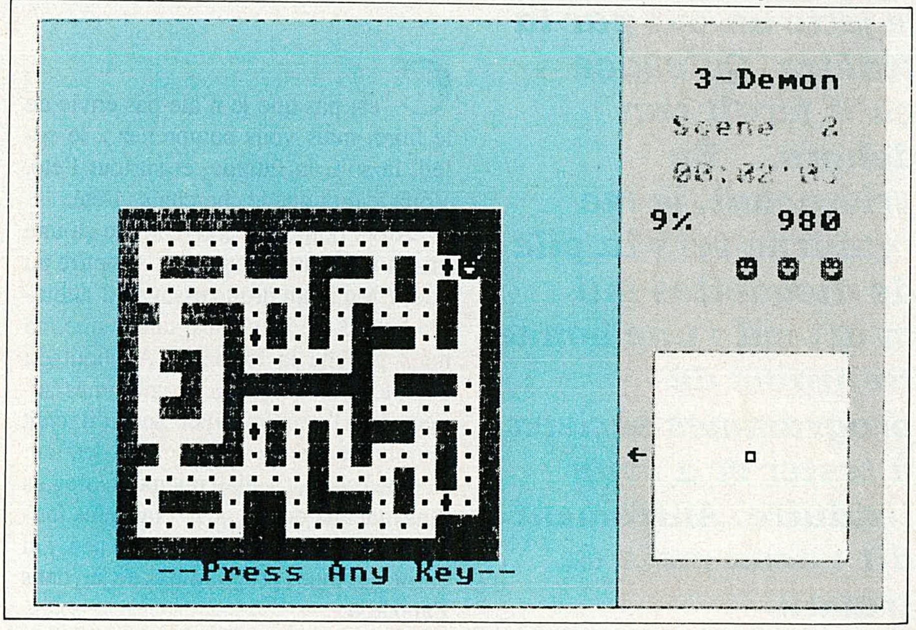
VOYAGE AU CENTRE DU LABYRINTHE

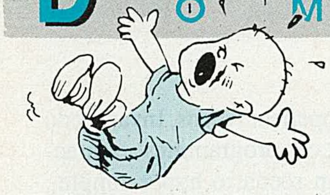
Et encore un jeu de Pacman... Oui, mais celui-ci risque de vous étonner! Vous ne jouez pas à Pacman bien tranquille sur votre chaise douillette, vous êtes Pacman et ceci dans l'univers impitoyable de la troisième dimension (3D pour les intimes)... Donc, vous voilà en plein cœur du labyrinthe, à la recherche de super pilules qui vous donneront le pouvoir de manger les fantômes, pendant quelques trop courts instants...

Bien entendu, le but du jeu 3-DEMON est de parcourir le maximum de labyrinthes, sans se faire dévorer tout cru par les ignobles et nombreux fantômes qui y rôdent. Ce jeu est le plus prenant de tous les jeux de Pacman car dès la première partie on a vraiment l'impression que les monstres nous courent après. C'est l'angoisse pour celui qui joue et c'est super marrant pour ceux qui regardent le joueur... Chargez 3-DEMON et installez votre mère ou votre grand-père au clavier. Si vous avez une caméra à portée de main, n'hésitez-pas, filmez. C'est à se tordre de rire...

Lorsque j'ai découvert ce jeu, j'ai tout de suite été surpris par sa qualité et sa très grande rapidité. J'ai été un peu sceptique et je craignais qu'il ne s'agisse d'un logiciel du commerce, déplombé et déguisé en logiciel du domaine public. J'ai fouillé les entrailles de ce programme de fond en comble et la vérité est là et bien là. C'est un véritable jeu distribué en Shareware...

3 - DEMON : l'affichage du labyrinthe par la touche +





Le jeu nécessite une carte couleur graphique CGA (ou compatible) et 128 K octets, c'est-à-dire qu'il doit fonctionner sur tous les appareils. Comme pour la plupart des jeux d'action de cet article, ne protégez pas votre disquette contre l' écriture car le programme garde une trace de vos records en créant ou en modifiant le fichier des meilleurs scores.

Le jeu se joue uniquement au clavier. Le choix des touches utilisées est assez judicieux car elles sont toutes dans la même zone: le pavé de droite.

- Flèche droite et gauche : pour tourner à droite à gauche
- Flèche haut : pour avancer
- 5 du pavé de droite : pour faire demi-tour
- Num Lock : pour couper ou mettre le son
- Scroll Lock : pour faire une pause ou repartir

Les couloirs du labyrinthe sont remplis de super pilules de vitamines qui vous rendent invincible durant quelques instants... A peine le temps de croquer quelques fantômes ! Lorsque vous avez dévoré plus de la moitié des vitamines d'un labyrinthe, vous pouvez passer au tableau suivant en appuyant sur la touche fléchée bas. Il y a aussi une autre touche à ne pas négliger du tout. A tout moment vous avez la possibilité d'appuyer sur la touche + du pavé de droite pour afficher le plan du labyrinthe. Très utile, non ?

Je bavarde, je bavarde et je ne vous ai pas parlé de l' essentiel: l'écran de jeu. La partie gauche affiche une vue du labyrinthe en 3 dimensions, exactement comme si vous y étiez. Peu à peu, au fil des parties, vous constaterez que ce labyrinthe n'est pas très complexe et vous finirez par le connaître par cœur... La partie droite de l'écran est occupée par toutes sortes d'indicateurs de situation. Votre score est inscrit en permanence, de même que le numéro du tableau, le nombre de vies restant et le temps écoulé. Sans oublier le pourcentage de vitamines que vous avez déjà mangé. En dessous de ces indications, deux instruments particulièrement importants : le compas et le radar.

Le compas est matérialisé par une petite flèche de direction vous indiquant toujours le nord. L'écran radar vous montre la proximité des fantômes et doit vous permettre d'éviter de tomber dans leurs pièges. Votre position est toujours représentée au centre de l'écran par un carré vide, celle des fantômes par un carré plein et les vitamines par des x. Attention cependant, car la portée du radar est limitée...

Le jeu comporte dix tableaux différents. Le niveau 0 ne sert que pour l'apprentissage, et il ne comporte aucun monstre ou fantôme... Les autres tableaux (1 à 9) sont de plus en plus difficiles et passionnants, tout en offrant des situations dont le degré de complexité est bien dosé. Plus le niveau est élevé, et plus les monstres sont rapides, rusés et intelligents! La documentation comporte le détail de calcul des points, ainsi que quelques conseils pour vous permettre de progresser rapidement.

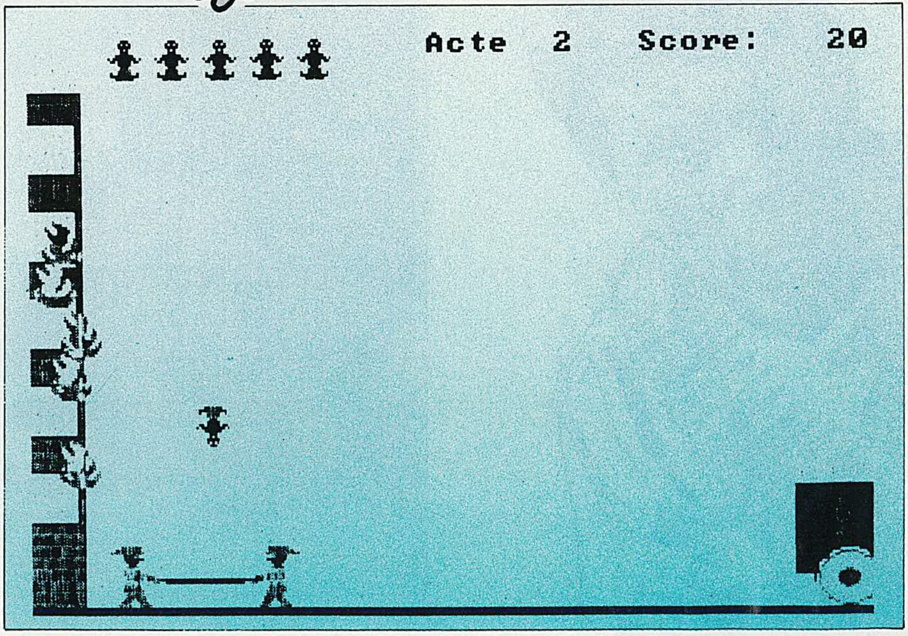
SAUVEZ LES BEBES !

Une récente enquête publiée par un célèbre magazine montre que l'exploit rêvé par la majorité des Français est le sauvetage d'un enfant de la noyade ou d'un incendie. Alors, pour assouvir vos rêves les plus fous, PCompatibles Magazine s'est mis en quatre et vous a déniché BOUNCING BABIES.

C'est un jeu d'arcade inspiré d'un célèbre jeu apparu sur les jeux électroniques de poche. Une grande maternité de l'état de Georgie est en feu. Les pompiers de la ville étant en grève (quelle honte!), on fait appel à des volontaires... N'écoutant que votre courage qui est immense, vous levez la main et bombez le torse ! On va voir de quel bois vous vous chauffez...

Et vous voilà en blouse blanche, courant de droite à gauche un brancard à la main. Pour échapper aux flammes, on lance les bébés par les fenêtres. Et vous, trente mètres plus bas, vous devez les attraper. Si cinq poupons s'écrasent à terre, gare à vous ! Pas très moral tout ça, mais ce n'est qu'un jeu !

Le jeu BABY se joue au clavier, à l'aide des flèches du curseur droite et gauche. C'est simple, bien réalisé et en couleur. C'est facile au début, puis très vite ça devient un véritable casse-tête. Les flammes se multiplient, et les bébés lancés dans le vide aussi. Si en plus, votre compatible possède un Turbo, vous allez speeder un maximum...



BOUNCING BABIES

EN TERRAIN ENNEMI

Tout comme le logiciel précédent, PITFALL est un jeu rapide, simple et prenant. Notons immédiatement que l'auteur n'a pas signé son œuvre, ce qui est vraiment dommage car on aurait aimé lui demander le secret de son scrolling vertical.

Et vous voilà encore une fois, perdu, seul, en plein terrain ennemi. Le paysage est inhospitalier : de chaque côté de la route, des champs minés où il ne fait pas bon mettre les roues de votre vaisseau. Il n'y a qu'un étroit chemin que vous devez emprunter pour ramasser des vitamines qui vous rapportent 200 points. Mais attention, il y a aussi des chars ennemis, puissamment armés, qui vous attendent. Si vous les heurtez, c'est la mort assurée...

Heureusement pour vous, votre engin est très maniable, commandé par les flèches du curseur droite et gauche. Il obéit parfaitement au moindre geste, ce qui est vital vu la vitesse d'enfer du scrolling vertical. Au départ du jeu, vous avez en réserve une dizaine de droits à l'erreur... Lorsque vous sortez de la route, ce compteur diminue d'une unité. Toutefois, à chaque fois que vous marquez 3000 points, vous gagnez une nouvelle réserve de 5 droits à l'erreur.

Si vous ramassez une vitamine, vous marquez 200 points tandis qu'un bip sonore retentit pour vous en avertir. Pour corser le jeu, sachez que plus votre vaisseau se trouve vers le bas de l'écran et plus vous marquez de points... Naturellement, comme le scrolling se déroule vers le haut, la partie est plus difficile en positionnant votre vaisseau tout en bas de l'image de jeu car on ne voit pas les chars ennemis arriver... La ligne inférieure de l'écran indique en permanence votre score, le numéro de la scène ainsi que le nombre d'erreurs permises.

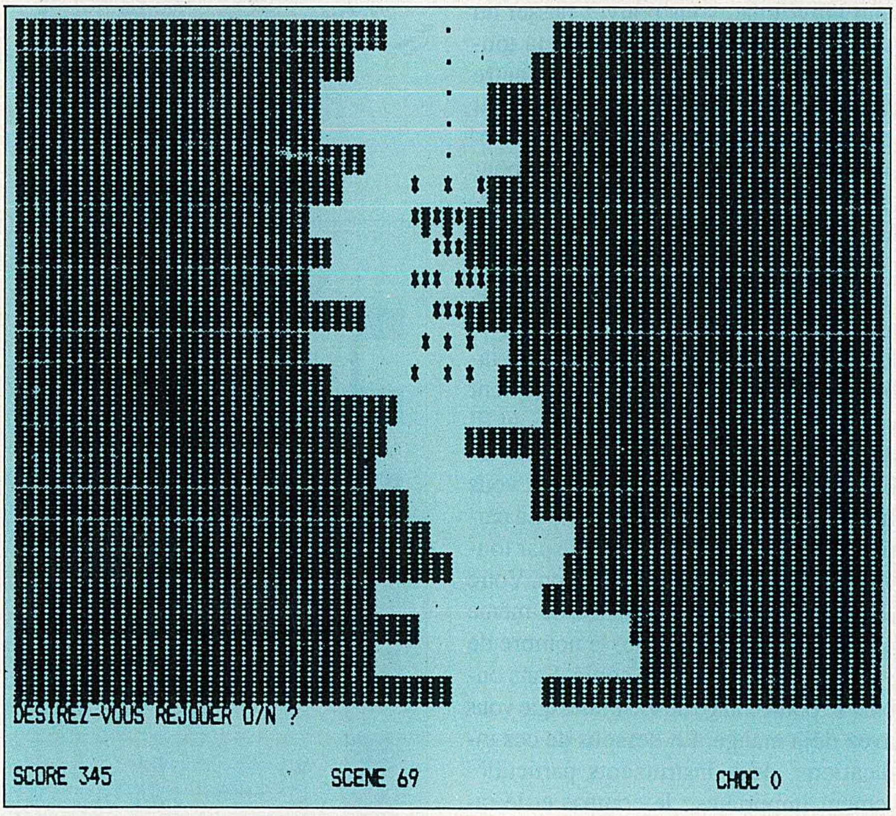
42 ENVAHISSEURS DIFFERENTS

Il est pratiquement impossible de présenter des jeux d'action sans parler du célèbre programme Space Invaders et de ses nombreux remakes. Nous vous avons déjà distribué SPACECOM (voir la disquette PC-DP 4) et INVADERS (PC-DP 14). Malgré le poids des ans, ce type de jeu reste très demandé par les utilisateurs. Il n'y a qu'à regarder la production des logiciels du commerce pour s'en convaincre...

Qu'ils s'appellent Aliens, Invaders ou Envahisseurs, ces programmes se caractérisent par un scénario hyper simple : tirer sur tout ce qui bouge. Ce n'est pas pour rien qu'on les surnomme les «shoot them up» de l'espace... A quelques exceptions près, tous ces jeux se ressemblent. Alors pourquoi vous présenter le jeu ROUND42 ? Excellente question mon ami, excellente question...

Je pourrais me justifier par le fait que cela fait au moins six mois qu'un tel logiciel n'a pas été présenté, ou par d'autres raisons plus ou moins valables. En vérité, je crois que ROUND42 est le plus beau shoot them up du domaine public. Il est très rapide et bien ficelé. Contrairement à ses congénères, il est infini, et jamais lassant. Ce n'est pas un jeu, mais une véritable compilation de quarante-deux jeux mis bout à bout.

Je m'explique. A chaque fois que vous avez éliminé tous les envahisseurs d'un tableau, vous passez à l'étape suivante... Et là, surprise, les envahisseurs sont différents de par leur forme et leur tactique de combat. Cela nous change radicalement de tout ce que l'on a vu jusqu'à présent dans le domaine public. Exemple : dans le premier tableau, vous avez af-



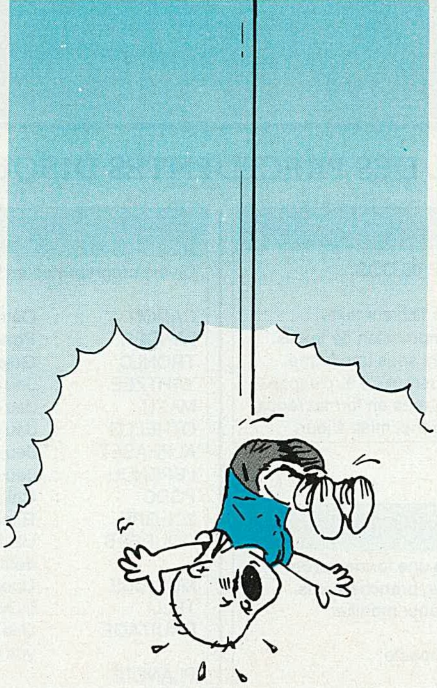
PITFALL : simple mais intéressant.

faire à une meute d'aigles et de vautours pas trop agressive, et que vous n'avez aucun mal à supprimer. Au second tableau, une troupe de pacmen sautille en vous bombardant timidement. C'est déjà plus méchant, mais on s'en sort sans trop de dégâts. Le tableau suivant élève le niveau des débats. Vous combattez des navettes groupées, dont les tirs sont plus précis, et dont la vitesse d'exécution est plus rapide. Là, vous risquez de perdre des plumes dans la bataille. La quatrième tableau revient de manière régulière avec trois assauts. Il s'agit de remonter un chemin bordé de mines explosives. Vous devez manier le clavier avec grand soin en utilisant la barre d'espace pour freiner la progression de votre vaisseau... Rien ne vaut quelques essais infructueux pour s'y habituer...

Une fois ce tableau intermédiaire passé (il m'a fallu du temps... et des jurons), une nouvelle vague d'envahisseurs arrive ! Toute fraîche, toute pimpante, encore plus belliqueuse que les précédentes... C'est la meute des guêpes électriques, me semble t-il. Enfin je crois, car il y a quarante-deux tableaux et je ne suis pas parvenu à rester très longtemps à ce fichu tableau numéro cinq... Et vous, jusqu'où irez-vous ?

Le vaisseau se dirige à l'aide des quatre flèches du curseur mais il est possible de se diriger en diagonale en pressant deux touches simultanément. Ainsi, si vous appuyez en même temps la touche bas et la touche gauche, votre navette ira en diagonale bas-gauche. La touche de fonction F1 permet de mitrailler les aliens et le nombre de coups n'est pas limité. Par contre, la touche F2 ne vous permet de tirer au puissant rayon phasor qu'un certain nombre de fois. Au départ du jeu, vous pouvez afficher le détail des règles en tapant I.

Ce superbe programme a été écrit en Turbo Pascal. L'auteur consent à vous livrer le code source de son logiciel, moyennant une modeste contribution volontaire. Pour écrire ROUND42, il a utilisé un ensemble de routines en Turbo Pascal, routines connues et diffusées sous le nom de «Lores Toolbox». Cette boîte à outils contient des routines affichant de manière hyper rapide des points, des lignes, des cercles et des textes. Elle permet aussi de redéfinir simplement des sprites (lutins graphiques) et des icônes. Si vous êtes intéressé, vous pouvez contacter l'auteur.



GRIME

Le dernier des jeux d'action de cet article est assez original. Vous devez détruire toute une bande de bestioles qui ne vous veulent pas du bien. Un petit gugusse blanc traverse latéralement l'écran, à tout vitesse. Si vous parvenez à l' envoyer dans le monde du silence, vous marquez 50 points et vous n'avez plus qu'à guetter son semblable qui ne va pas tarder à pointer son museau blafard.

Si vous le loupez, il va régénérer ses compères présents à l'écran qui vont se multiplier et devenir de plus en plus agressifs. Et alors là, gare à vous ! Ils vont sur le champ pleuvoir sur vous et se coller à vos basques en essayant de vous bloquer dans un coin.

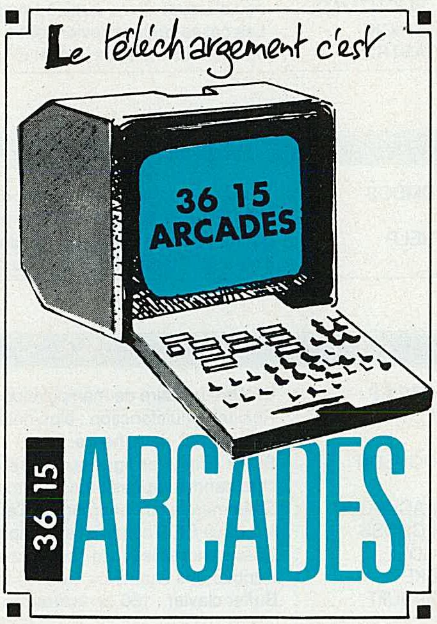
De plus, de temps à autre, des cœurs rouges descendent verticalement l'écran à toute vitesse. Vous pouvez les éviter mais il est préférable de leur tirer dessus pour les détruire. De toute façon, je vous conseille de tirer sur toutes les bestioles, sans distinction de couleur ou de forme... Après quelques parties endiablées, il sera toujours temps de sélectionner vos cibles.

Enfin, sachez que l'on joue au clavier et qu'il est possible de jouer à deux. Option très intéressante pour les maniaques des tirs à volonté : la touche F1 permet d'avoir un tir automatique continu. Cela évitera bien des ampoules à vos pauvres doigts meurtris...

Six jeux d'action à tester, ça vous transforme la peau des doigts et des mains en cratères lunaires et en corne. Pour un peu, on va vous prendre pour un bûcheron. Sur la plage de vos vacances, vous serez le roi grâce à PCompatibles Magazine. La gent féminine adore, paraît-il, les hommes virils et à la peau hâlée... Avec vos mains de bûcheron et votre peau bronzée aux rayons cathodiques, vous avez toutes vos chances...

Ce qui vous attend... C'est pas le tout de bronzer, de jouer à la pétanque et de courir après les jupons, il faut aussi penser au menu de la rentrée de septembre... Si tout va bien, et si ces dames m'en laissent le temps, je vous aurai préparé les articles suivants : un ou deux logiciels professionnels (peut être un tableur très rapide, ou alors un SGBD, à moins qu'un traitement de texte...), un générateur de menus sous Dos, des programmes créant des graphiques utilisables directement sous G W Basic (avec toute une floppée d'icônes prêtes à l'emploi), un utilitaire résidant en mémoire et captant des images de logiciels professionnels (je viens de l'essayer vite fait, c'est superbe et simple d'emploi), etc., j'en passe et des meilleurs. Naturellement, les logiciels trop importants ne pourront pas figurer sur des disquettes. Ils seront illico envoyés sur le serveur par notre cher ami Marcel le Jeune. Bon, salut. A la rentrée, et bronzez bien.

A bientôt.



LES DISQUETTES DU DOMAINE PUBLIC DE PCOMPATIBLES MAGAZINE

Format 5"1/4 uniquement

RAPPEL DES PRECEDENTES DISQUETTES

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi — 55,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC — 55,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes — 55,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 55,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public — 55,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 55,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE PUB MISS	}	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 55,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs — 55,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART	:	Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

LES DISQUETTES DU DOMAINE PUBLIC DE PCOMPATIBLES

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... — 55,00 F

PANGO	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... — 55,00 F

REMOVE	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques — 55,00 F

ALTAMIRA	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques — 55,00 F

JUDY	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël — 55,00 F

DRAGONS	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	En français, Puissance 4.
PCBOWL	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS — 55,00 F

PREN	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs — 55,00 F

VERBESGB	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou — 55,00 F

BOURSE	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure — 55,00 F

I.B.C.	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

LES DISQUETTES DU DOMAINE PUBLIC DE PCOMPATIBLES

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or — **55,00 F**

PIANOMAN	Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — **55,00 F**

COMPTE	**Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.**
ANALDISK	**Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.**
ANALDIS2	**Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...**
CARRE	**Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.**
COPYDISK	**Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.**

Sélection du mois : DISQUETTE DP21 : Les jeux d'action

Voir bon de commande P. 81

INFORMATIQUE COMMUNICATION

Faites le bon choix... 36 15 MHZ

Toutes nos revues
Savoir comment nous joindre, les sommaires, les infos...

Questions-Réponses
Une nouvelle façon de poser vos questions et de voir les réponses faites.

500 petites annonces
C'est en moyenne ce que vous trouvez sur le serveur. De quoi faire votre choix.

Nos produits
La rubrique sur nos productions avec la possibilité de commander.

+

- **Une messagerie**
- **Des informations revendeurs**
- **Votre horoscope**
- **Des jeux, etc.**

C'est sur 36 15 MHZ

ORDINATEURS 286 ET 386

COMPATIBLE AT286 PORTABLE LCD
Coffret ABS + écran + clavier + alimentation, carte mère 286 turbo (sans ram), port parallèle, port série, carte écran CGA, lecteur 720 Ko 3''1/2, disque dur 20 Mo.
Réf. CA286S ______________ 13 990 F
+ House SAV ______________ 700 F
~~14 690 F~~

12 660 FTTC

COMPATIBLE AT386 PORTABLE PLASMA
Coffret ABS + écran + clavier + alimentation, carte mère 386 turbo (sans ram), port parallèle, port série, carte écran CGA, lecteur 1,2 Mo 5''1/4, disque dur 20 Mo.

Réf. PA386 ____________ 31 990 F
+ Housse SAV ________ 700 F
~~32 690 F~~

24 990 FTTC

COMPATIBLE AT386 DESKTOP
Coffret métal, alimentation 165 W, clavier, carte mère 386 turbo (sans ram), carte écran CGA + port parallèle, lecteur de disquette 1.2 Mo 5''1/4.

Réf. AX386
~~12 990 F~~

9 990 FTTC

CONFIGURATIONS

Profitez de ces configurations comprenant nos versions de bases équipées de différentes options. Ces ensembles sont proposés à des prix avantageux.

REFERENCES	SET1X	SET2X	SET3X	SET1A	SET2A	SET3A	SET4A	SET5A	SET6A	SET7A
TX88	OUI	OUI	OUI	-	-	-	-	-	-	-
AX286	-	-	-	OUI	OUI	OUI	OUI	-	-	-
AX386	-	-	-	-	-	-	-	OUI	OUI	-
TW386	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI
MEMOIRES	256 k	256 k	256 k	512 k	512 k	512 k	512 k	1 Mo	1 Mo	2 Mo
MULTIFONCTION	OUI	OUI	OUI				OUI	OUI	OUI	OUI
CARTE ECRAN	CGA	CGA	EGA	CGA	EGA	VGA	EGA	CGA	EGA	VGA
MONITEUR MONO	14''B	14''B	-	14''B	-	-	-	14''B	-	-
MONITEUR COULEUR	-	-	EGA31	-	EGA31	MSYNC	EGA31	-	EGA31	MSYNC
DISQUE DUR	-	20 Mo	-	20 Mo	40 Mo	20 Mo	60 Mo	40 Mo	-	70 Mo
DISQUE DUR RAPIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	45 Mo	-
CLAVIER 102 T	-	-	-	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
IMPRIMANTE	CP80	-	-	-	-	LQ200	LASER	-	-	-
CABLE PARALLELE	OUI	-	-	-	-	OUI	-	-	-	-
ONDULEUR	-	-	-	-	-	-	-	350VA	550VA	550VA
SOURIS GRAPHIQUE	-	-	-	-	MOUSE	-	-	MOUSE	MOUSE	MOUSE
DR DOS 3.30	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
PRIX TARIF TTC	~~7 390 F~~	~~8 330 F~~	~~9 220 F~~	~~12 620 F~~	~~17 950 F~~	~~25 220 F~~	~~38 539 F~~	~~24 555 F~~	~~30 595 F~~	~~46 770 F~~
PRIX PROMO TTC	6 990 F	8 190 F	8 790 F	11 900 F	16 900 F	23 900 F	32 990 F	22 990 F	29 800 F	44 690 F

MONITEURS

MONITEUR 14'' TRIPLE FREQUENCE EGA MONOCHROME BLANC
(CGA, Hercules, EGA)
Réf. : TLT14 ________ ~~1 490 F~~

1 250 FTTC

MONITEUR 14'' EGA COULEUR, PITCH 0.31
Réf. EGA31 ________ ~~3 660 F~~

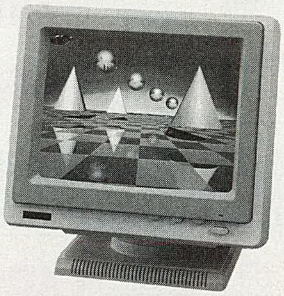
3 290 FTTC

MONITEUR 14'' COULEUR
Réf. CLR14 ________ ~~2 490 F~~

1 990 FTTC

ENSEMBLE MONITEUR 14'' MULTISYNCHRO + CARTE VGA
Réf. KITMSC ________ ~~7 870 F~~

6 990 FTTC



IMPRIMANTES

VOTRE IMPRIMANTE A ~~1 490 F TTC~~ EN PROFITANT DE NOTRE ENSEMBLE ! ! !

IMPRIMANTE 80 COL
(CP80) ____________ 1 690 F
+ Câble CBLPRL ____ 160 F
~~1 850 F~~

1 650 FTTC

IMPRIMANTE 80 COL / 24 AIGUILLES GRAPHIQUE
Réf. : LQ80 ________ 3 990 F
+ Câble CBLPRL __ 160 F
~~4 150 F~~

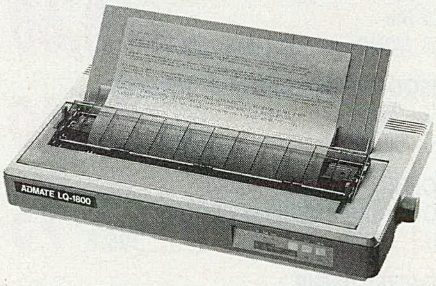
3 490 FTTC

IMPRIMANTE 132 COL / 24 AIGUILLES GRAPHIQUE
Réf. : LQ200 ____ 5 990 F
+ Câble CBLPRL 160 F
~~6 150 F~~

5 490 FTTC

DATA SWITCH 2 PORTS IMPRIMANTES
Réf. : DTSI ________ ~~280 F~~

190 FTTC



SPECIAL DAO

LA TABLETTE A DIGITALISER GENIUS OU TITAN ~~2 590 F TTC~~ EN PROFITANT DE NOTRE PROMOTION HAUTE RESOLUTION :

Réf. : TAB1 ou TAB2 ____ 3 580 F
+ programme de PAO1 __ 790 F
~~4 370 F~~ **3380 FTTC**

SOURIS GRAPHIQUE
Réf. : MOUSE ____ ~~290 F~~ **230 FTTC**

CLAVIER 102 T TRACKBALL INCORPORE
Réf. : 111 Ms ____ ~~1 290 F~~ **1090 FTTC**

SOURIS SCANNER SKYSCAN 200 DPI POUR ~~1 190 F TTC~~ EN PROFITANT DE NOTRE ENSEMBLE SCANNER + LOGICIEL

Réf. : SCAN1 ____ 1 895 F
+ Logiciel de DAO 1 ____ 500 F
~~2 395 F~~ **1690 FTTC**

LES DISQUETTES

DISQUETTE 5''1/4 DFDD par sachet de 25 pièces (avec pochettes et stickers)
Réf. : BULK par 500 pièces ~~2,90 F~~ **2,45 FTTC**

DISQUETTE COULEUR 5''1/4 DFDD
par boîte de 10 transparente
Réf. : COLOR par 200 pièces ~~7,90 F~~ **6,90 FTTC**

DISQUETTE SFDD 3''1/2
par boîte de 10
Réf. : MAC1 par 200 pièces ~~9,40 F~~ **7,90 FTTC**

DISQUETTE DFDD 3''1/2
par boîte de 10
Réf. : MAC2 par 200 pièces ~~9,60 F~~ **8,90 FTTC**

DISQUETTE GOLDSTAR 5''1/4 HAUTE DENSITE 1.2 Mo
Réf. M2HD par 200 pièces ~~9,60 F~~ **8,60 FTTC**

DISQUETTE GOLDSTAR 3''1/2 DFDD
Réf. : MF2D
par 200 pièces ____ ~~11,90 F~~ **10,60 FTTC**

COFFRET DE RANGEMENT POUR 100 DISQUETTES 5''1/4
Réf. : TH177 par 5 pièces ____ ~~195 F~~ **75 FTTC**

COFFRET TIROIR POUR 140/150 DISQUETTES 5''1/4
Réf.: TH178 par 3 pièces ____ ~~210 F~~ **180 FTTC**

Control reset

LES PROMOS DE L'ÉTÉ

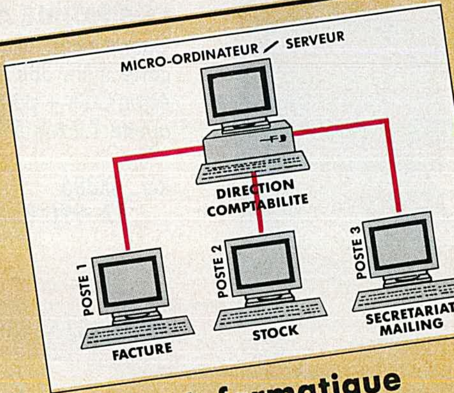
OUVREZ VOTRE BOUTIQUE !
Passionné d'informatique, vous avez l'esprit d'entreprise. Rejoignez le réseau **CONTROL RESET**
Contactez **M. GINIBRE** au : **(1) 45.22.51.00**

CATALOGUE COMPLET SUR SIMPLE DEMANDE AU (1) 39 47 35 07 POSTE 24 OU AUPRES DE VOTRE MAGASIN CONTROL RESET

EXCEPTIONNEL !

Offrez-vous le bureau informatique CONTROL RESET

Secrétariat, comptabilité, gestion de stock, facturation, mailing et management informatisés en une seule fois et opérationnel immédiatement grâce à la solution clef en main :



Bureau Informatique CONTROL RESET

Le bureau informatique comprend :
1 ordinateur 8088 (TX88) ____ 2 750 F
256 K mémoire (V256) ____ 890 F
Disque dur 20 Mo (VFD2X) ____ 2 690 F
Moniteur 14'' bifréquence (TLD14) ____ 1 140 F
3 postes secondaires (LINKC) ____ 13 800 F
3 extensions mémoires 256 K (V256) ____ 2 670 F
3 claviers azerty 102 T (111CAS) ____ 2 070 F
3 moniteurs 14'' bifréquence (TLD14) ____ 3 420 F
et un ensemble de logiciels :
DR DOS 3.30 (DR33) ____ 590 F
SENATOR (SOFT) ____ 1 150 F
COMPTA, BILAN, FACTURATION, STOCK, CAISSE, DEVIS, TRAITEMENT DE TEXTE, MAILING
Réf. : MPX3C ____ ~~31 170 F~~

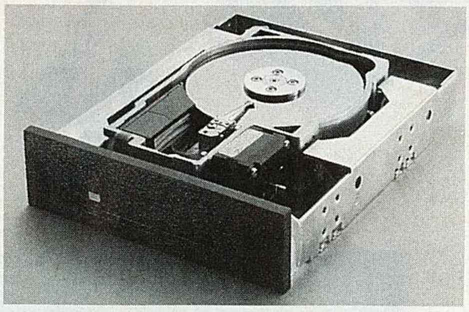
29 430 FTTC

- Nombreuses options possibles ; jusqu'à 8 postes, version XT, AT, CGA, HERCULES ou EGA, nombreux périphériques (disque dur, imprimantes)
- Maintenance sur site possible

CONTACTEZ-NOUS !

OUVERTURE PROCHAINE DE MAGASINS CONTROL-RESET A AMIENS, TOULOUSE, CAEN, SAINT-ETIENNE, POITIERS

DISQUES DURS



KIT DISQUE DUR 20 Mo + CARTE ET CABLES (pour XT)
Réf. FD2X ~~2 690 F~~ **2 490 FTTC**

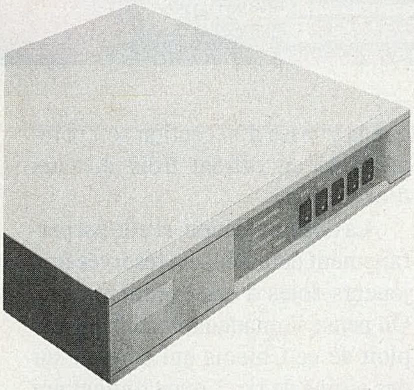
KIT DISQUE DUR 40 Mo + CARTE ET CABLES (pour XT)
Réf. FD4X ~~3 990 F~~ **3 350 FTTC**

CARTE DISQUE DUR 20 Mo (pour XT)
Réf. BUSY 20 ~~2 790 F~~ **2 590 FTTC**

CARTE DISQUE DUR 30 Mo (pour XT)
Réf. BUSY 30 ~~3 190 F~~ **2 990 FTTC**

CARTE DISQUE DUR 45 Mo (pour XT)
Réf. BUSY 45 ~~6 690 F~~ **5 760 FTTC**

SAUVEGARDES



ONDULEUR 350 VA
Réf. UPS350 ~~3 390 F~~ **2 890 FTTC**

STREAMER 40 / 80 Mo
Réf. ST80 ~~3 360 F~~ **3 060 FTTC**

Control reset

LE RESEAU DES BOUTIQUES CONTROL-RESET

REGION PARISIENNE

PARIS 15
44, rue de Cronstadt
75015 PARIS
(1) 48 42 55 10
Métro : Convention

PARIS 12
60, cours de Vincennes
75012 PARIS
(1) 43 40 80 80
Métro : Porte de Vincennes

PARIS 8
Vente par correspondance
38, rue de Turin
75008 PARIS
(1) 45 22 51 00
Métro : place de Clichy

PROVINCE

06 NICE
9, bis rue du Congrès
06000 NICE
93 87 72 45

13 MARSEILLE
1, rue Caisserie
13002 MARSEILLE
91 56 64 88

16 ANGOULEME
173, av. Gambetta
16000 ANGOULEME
45 95 81 58

25 BESANÇON
64-71, rue Battant
25000 BESANÇON
81 81 54 84

28 DREUX
43, rue Saint-Jean
28100 DREUX
37 42 43 15

33 BORDEAUX
5, rue Ravez
33000 BORDEAUX
56 44 47 33

35 RENNES
Centre Commercial
Beau Soleil
35510 CESSON-SEVIGNE
99 83 44 18

35 SAINT-MALO
20, av. Jean-Jaurès
35400 SAINT-MALO
99 40 37 66

40 AIRE-SUR-ADOUR
30, rue Gambetta
40800 AIRE-SUR-ADOUR
58 71 85 40

44 NANTES
21, place Viarmes
44014 NANTES Cedex 01
40 35 42 42

64 BAYONNE
9, rue Jacques-Laffite
64100 BAYONNE
59 59 74 28

64 PAU
10, rue d'Orléans
64000 PAU
59 27 10 99

67 STRASBOURG
80, faubourg National
67000 STRASBOURG
88 75 56 88

69 LYON
19 bis, rue de la Victoire
Pont de la Guillotière
69007 LYON
78 95 45 39

86 POITIERS
41 bis, rue du Maréchal Foch
86000 POITIERS

Prix TTC. Marques déposées.
Photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits. Offres limitées aux stocks disponibles.

BON DE COMMANDE

REF.	DÉSIGNATION	PRIX

BON A DÉCOUPER A RETOURNER A :
CONTROL RESET PARIS 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS

Nom ____________________

Adresse ____________________

Code postal ________ Ville ____________________

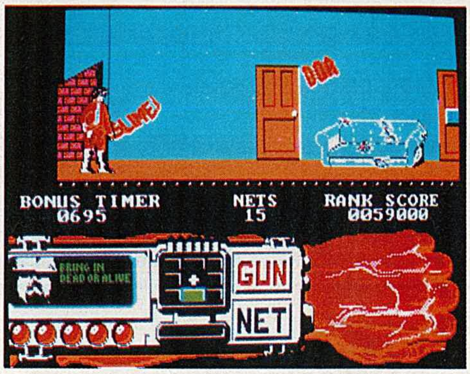
Pour accélérer le traitement de votre commande, nous vous invitons à joindre les frais de port avec règlement. Forfait et emballage jusqu'à 5 kg : 55 F TTC. Plus de 5 kg, contactez-nous.
Tél. : (1) 45 22 51 00

SIGNATURE

IZARD créations • RENNES

Techno Cop

Certains, ceux qui l'ont vu, se souviennent du film mettant en scène un super-flic nommé Robot Cop. Nous retrouvons donc, sur PC, l'équivalent en un peu moins remuant.



Il faut en premier lieu dire qu'ici, Techno Cop est un grade. Le grade suprême de la police. Avant d'y parvenir, il vous faudra franchir les douze niveaux de jeu et ce n'est pas une mince affaire !

A un super-flic correspond une super-voiture et le bolide qui est mis entre vos mains répond au dernier cri de la technique dans la lutte contre le crime. Un bolide filant plus vite que le TGV Atlantique en vitesse de croisière et doté d'armes redoutables allant de la mitrailleuse à la bombe atomique. On n'a pas lésiné sur les moyens !

Vous êtes en mission sur une route de campagne et vous rendez dans la ville proche pour arrêter un membre des DOA (Death On Arrival). Sur la route, tous les véhicules de cette organisation du crime (les Américains ne peuvent utiliser le mot «mafia» sous peine de procès de sa part !), tous les véhicules, donc, se liguent contre vous pour vous interdire le passage. Quelques tirs en viendront à bout et vous permettront de gagner du temps. Car il s'agit d'une lutte contre la montre. Attention aux virages et aux véhicules tamponnant qui vous envoient tous deux dans les décors champêtres, vous faisant ainsi perdre un temps précieux.

Arrivé sur les lieux de séjour de notre criminel, une montre-ordinateur-radar vous indique le chemin à suivre dans le dédale des couloirs pour parvenir jusqu'à votre homme.

De nombreuses embûches parsèment votre route. Les hommes des DOA, d'abord, plus nombreux ici qu'ailleurs, les rats, les parquets qui s'effondrent... Deux armes sont à votre disposition : un redoutable .88 magnum qui tire de véritables petits obus, et un pistolet lanceur de filets. Vous avez donc le choix, selon les ordres reçus, entre tuer votre adversaire et vous le verrez littéralement exploser, ou le capturer pour le ramener à votre quartier général.

Outre que notre héros est un flic super-équipé, il est doté de capacités physiques tout à fait étonnantes qui lui permettent d'exécuter des sauts périlleux avant et arrière tout à fait remarquables. Dans certains cas, cela lui permet de sauver une des cinq vies dont il dispose. Les missions succédant aux missions, des points seront attribués qui élèveront le joueur au rang de Techno Cop, super-flic des temps futurs.

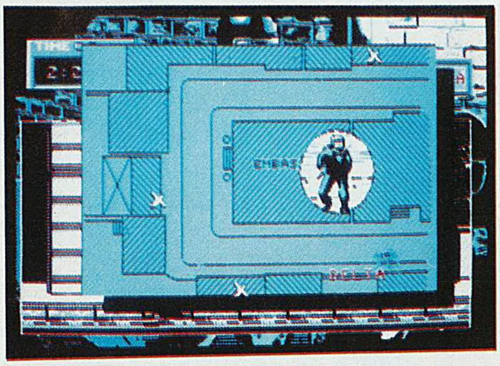
Si le graphisme de ce jeu est agréable, il n'en va pas de même avec l'animation qui, du moins dans la partie routière du jeu, est hachée, bien que la vitesse d'exécution soit paramétrable en offrant trois niveaux d'exécution.

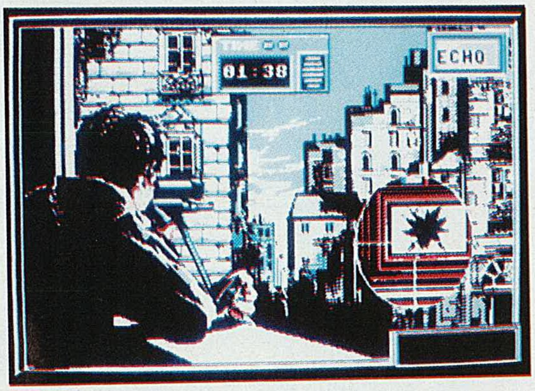
La documentation, si elle est parfaitement détaillée, est réservée aux joueurs dotés d'une excellente vue. On pense immanquablement à l'exploit de ce Chinois qui écrivait sur des grains de riz. Loupe obligatoire aux autres. Quant aux amblyopes...

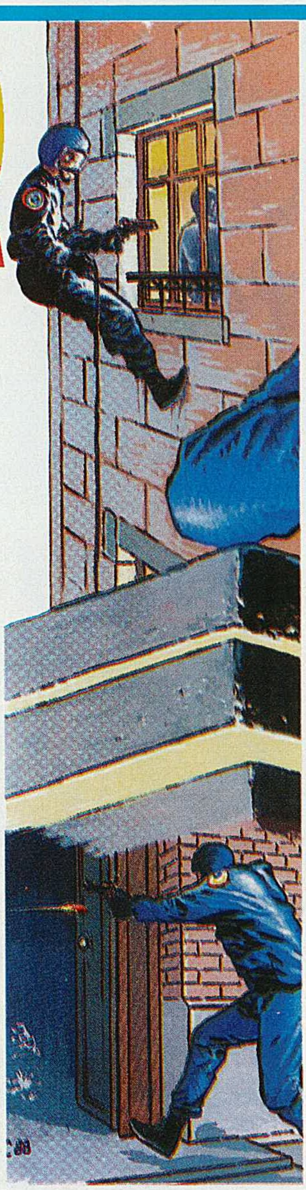
DOCUMENTATION	: ***
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: **
ANIMATION	: **
CONFORT	: ***
CGA/EGA	

**Edité par GREMLIN
Distribué par SFMI
BP 64
CIT 3, rue de l'Arrivée
75015 Paris
Tél. : 1.43.35.06.75**

OPERATION JUPITER







Depuis 1974, la France est dotée d'une unité d'élite de la Gendarmerie Nationale chargée de s'opposer aux prises d'otages et aux crimes terroristes. C'est le GIGN : Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale.

Les hommes du GIGN sont spécialement formés pour les opérations les plus périlleuses. Dans cette mission, appelée du nom de code Opération Jupiter, ils ont du pain sur la planche et devront mettre leurs talents en pratique.

Une ambassade a été investie par un certain nombre de terroristes qui détiennent en otage l'ambassadeur et le personnel. Les hommes que vous dirigez doivent pénétrer dans le bâtiment, neutraliser les agresseurs et libérer sans dommage les otages.

Un plan des lieux est affiché qui permet au commandant du groupe de placer ses hommes aux points stratégiques. Des tireurs d'élite sont positionnés dans les immeubles qui font face aux trois façades de l'ambassade. Ils ont ordre d'attendre que leurs collègues, qui s'approchent discrètement et de nuit de l'ambassade, investissent celle-ci pour ouvrir le feu sur des cibles qu'ils auront localisées.

Les tireurs d'élite, comme les autres hommes, ont dû se livrer à des travaux d'approche extrêmement dangereux. En effet, les terroristes balaient les façades des immeubles avoisinants du faisceau de projecteurs puissants. Les hommes sont donc contraints de se livrer, avec la plus grande prudence, au jeu du chat et de la souris avec les projecteurs. Ils rampent, sautent, courent se cacher. S'ils apparaissent dans le rond de lumière, ils se font implacablement tuer.

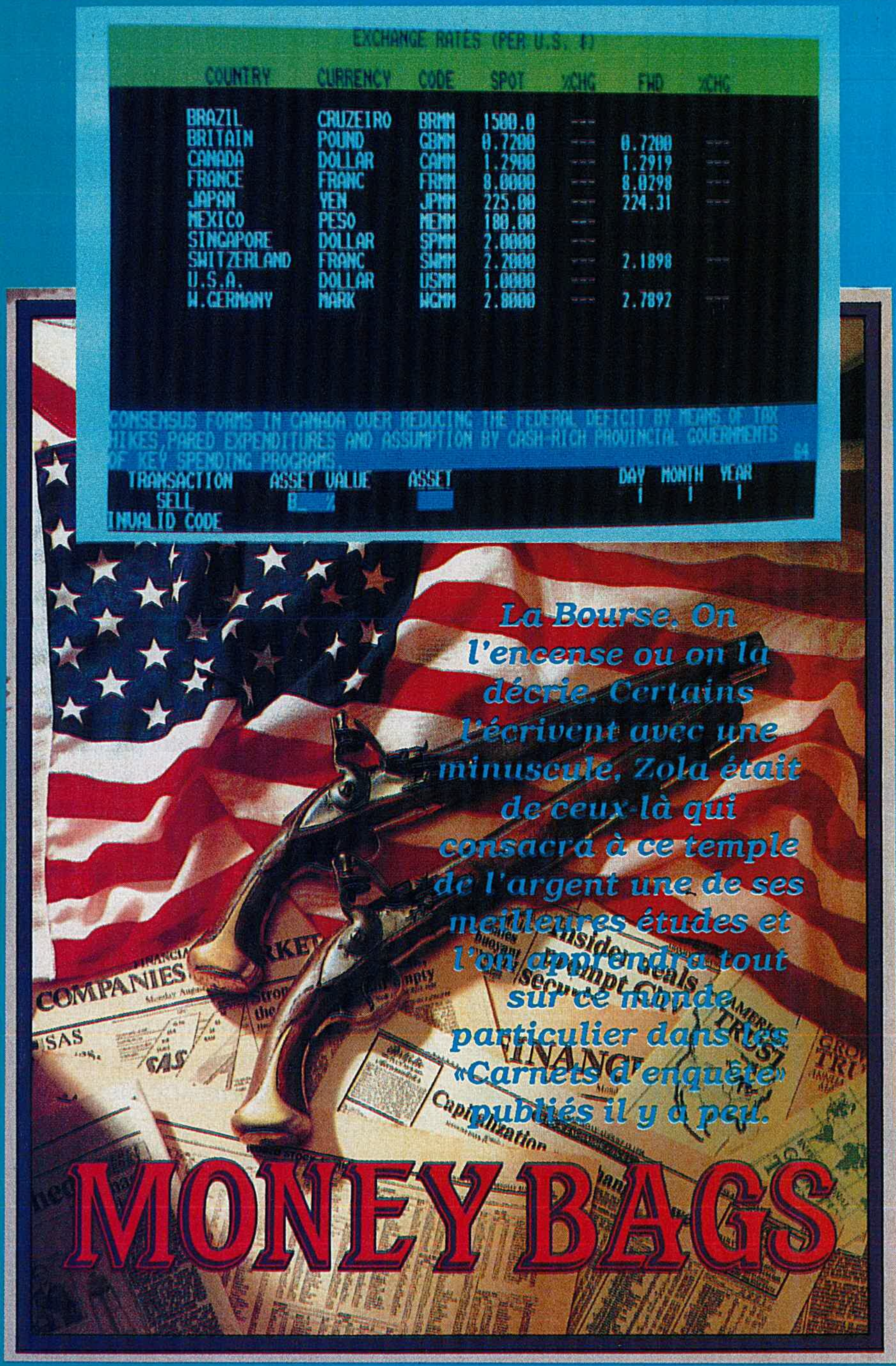
Les hommes qui se font déposer, par hélicoptère, sur le toit de l'ambassade, ne sont pas à l'abri des contraintes et des dangers. Ils entrent dans le bâtiment par les fenêtres et sont directement confrontés aux terroristes qu'il faut maîtriser tout en protégeant les otages. Pour pénétrer par les fenêtres, tout leur talent d'alpinistes est nécessaire puisqu'ils doivent, en position de rappel, ne reposant que sur une corniche étroite, se déplacer et prendre l'élan nécessaire qui leur permettra de briser, de leurs pieds, la fenêtre qui les mènera dans les murs de l'ambassade. Il faudra alors être le plus rapide dans l'affrontement avec les terroristes qui peuvent être plusieurs dans une pièce. L'arrosage au pistolet-mitrailleur devra être méthodique et précis puisque des otages peuvent être présents. L'identification de ceux-ci sera rapide mais rigoureuse. Les otages seront alors emmenés dans une pièce du troisième étage. Le jeu s'achève sur la libération de tous les otages et l'élimination des terroristes... ou de vos hommes !

15 niveaux de jeu sont disponibles. Il s'agit de combiner le grade -lieutenant, capitaine ou commandant- et l'action -entrainement, cible, ultimatum, sauvetage et Jupiter-, les variables étant la durée d'exécution de la mission, la rapidité d'action des terroristes et leur nombre. Un état statistique de la mission est dressé en fin de parcours.

Opération Jupiter est un jeu d'action très prenant et d'une réalisation parfaite. Une excellente documentation est disponible qui permet de se plonger rapidement dans la mission à accomplir. Le graphisme est tout à fait réussi et les actions suffisamment variées pour ne pas se lasser trop rapidement.

DOCUMENTATION	: *****
ORIGINALITE	: ****
ESTHETIQUE	: ****
MUSIQUE/ BRUITAGE	: ***
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ***

Edité par INFOGRAMES
84, rue du 1er mars 1943
69628 Villeurbanne
Tél. : 78.03.18.46



La Bourse. On l'encense ou on la décrie. Certains l'écrivent avec une minuscule. Zola était de ceux-là qui consacra à ce temple de l'argent une de ses meilleures études et l'on apprendra tout sur ce monde particulier dans les «Carnets d'enquête» publiés il y a peu.

MONEY BAGS

Mais que l'on soit pour ou contre, cela n'a vraiment aucune importance ici où l'on peut jouer avec de l'argent que l'on ne gagnera ou perdra que virtuellement. Se priver de ce plaisir serait vraiment dommage car le jeu est excellent.

Quatre niveaux de jeu vous permettent de jouer seul ou contre le gnome de Money Bags. Ce gnome est un redoutable adversaire et semble disposer d'informations fraîches et sûres.

Le joueur ne doit pas espérer voir apparaître autre chose à l'écran que des tableaux de chiffres de toutes sortes qui forment tout l'environnement de l'agent de change. Les tableaux représentent aussi bien les taux de changes internationaux que l'état des transactions passées ou les rapports des marchés économiques internationaux. Les touches de fonction permettent d'afficher les différents tableaux. Dans tous les tableaux les valeurs sont régulièrement actualisées et le marché «spot» voit même les valeurs se modifier sans arrêt au fur et à mesure de l'engagement des transactions. Il faut souvent agir très rapidement pour ne pas manquer, sinon l'affaire de sa vie, du moins celle de la journée.

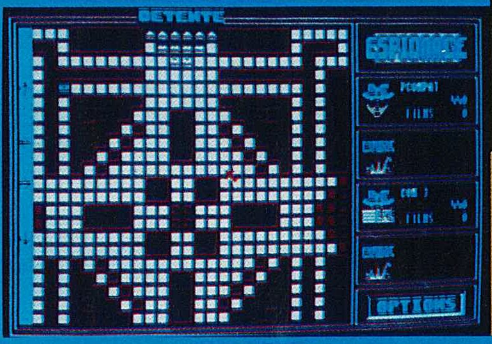
De temps à autre, des informations apparaissent à l'écran qui vous permettent de bien «sentir» le marché. On ne peut espérer de succès, dans ce jeu, sans une information de qualité et bien assimilée. Certaines de ces informations émanent de la presse économique ou politique et tous les joueurs peuvent en profiter, d'autres sont confidentielles et vous devez sortir vos dollars pour en disposer. Il est alors difficile, sur une simple annonce sybilline, de savoir si l'information vaut ce que l'on vous en demande. Toute affaire n'est pas bonne à saisir et certaines ne sont même pas bonnes à prendre avec des pincettes. Une grande capacité à engranger et assimiler les informations, une bonne lucidité et une bonne rapidité de décision sont nécessaires pour espérer s'emplir les poches et ruiner le gnome.

Le jeu possède cet avantage qu'ont les jeux de rôles de durer indéfiniment, de traverser le temps. Chaque journée de cotation est sauvegardée et vous pouvez jouer quotidiennement, à l'instar des princes de la bourse, du moins si vos fonds vous le permettent.

L'inconvénient majeur de Money Bags est l'absence de traduction et, dans ce cas, ce n'est pas rien. Tout, hormis les chiffres (!) est en Anglais. Cela signifie concrètement que si vous ne connaissez pas bien cette langue, vous n'aurez jamais le temps de lire les messages qui défilent ou d'effectuer une transaction dès que le cours d'une valeur vous semble intéressant. Et ce n'est pas l'excellent glossaire des termes employés par la Finance internationale qui changera les choses. Le gnome, lui, ne connaîtra jamais ce problème et vous perdrez infailliblement. Les anglophiles, eux, tireront plaisir à ce jeu sous certains abords exaltant.

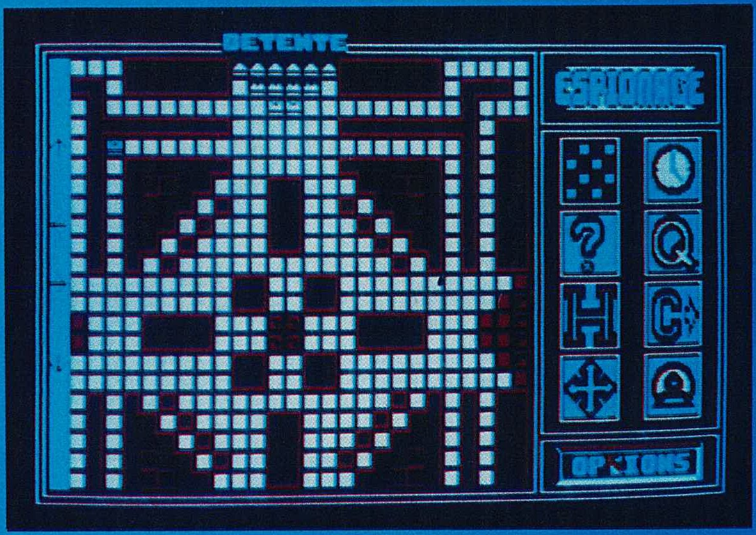
DOCUMENTATION : *
ORIGINALITE : ***
ESTHETIQUE : *
CONFORT : ***

Edité par COSMI
Distribué par
MICROPROSE FRANCE
6-8, rue de Milan
75009 Paris
Tél. : 1.45.26.44.14



DOCUMENTATION : ***
ORIGINALITE : ****
MUSIQUE/
BRUITAGE : **
CONFORT : ***

Edité par GRANDSLAM
Distribué par UBI Soft
1, voie Félix Eboué
94000 Créteil
Tél. : 1.48.99.98.00



Non, nous n'avons pas mal orthographié le nom de ce programme qui dévoile, de cette façon, ses origines anglo-saxonnes et pour tout dire, anglaises.

Il s'agit d'un jeu de société reproduisant la dure vie des agents de renseignements et pouvant se jouer à quatre avec ou sans partenaire(s) tenu(s) par le micro-ordinateur. Il se joue sur une grille qui ressemble à une grille de mots croisés symétriques, les seules cases blanches étant utilisables et les lettres étant remplacées par des icônes représentant les simples courriers, les agents secrets, les agents de surveillance et les microfilms.

Le but du jeu est de s'approprier ou de récupérer les microfilms en possession de l'ennemi et d'éliminer ses agents. Les agents, selon leur fonction, se voient attribuer une certaine valeur marchande (vous nous voyez venir ?) et des types de déplacement (diagonales, droites...).

On retrouve alors tout ce qui fait le charme du monde du renseignement avec la recherche du renseignement, le transit d'informations, l'élimination ou l'échange d'agents.

La première phase du jeu permet de placer stratégiquement les agents et les microfilms. C'est une phase essentielle dont découlera la suite de la partie. Pour le reste, le jeu lui-même est extrêmement ouvert, permettant les coups les plus tordus. Une bonne connaissance du terrain est nécessaire pour jouer pleinement. La grille a été conçue de telle sorte qu'une multiplicité incroyable de parties puissent être jouées sans jamais se lasser.

Huit icônes offrent des options qui peuvent être intéressantes comme la fonction zoom qui permet de mieux différencier qui est qui, la vision globale de l'aire de jeu, si elle découvre la presque totalité des cases, n'étant pas très facile à appréhender au niveau des «pions». Une icône d'aide renseigne sur les actions à entreprendre en cours de jeu, une pendule (il est possible de jouer contre la montre) affiche le temps restant à jouer, une autre icône permet de voir le dernier coup joué par l'ordinateur, l'icône la plus intéressante pour le débutant permettant de demander à l'ordinateur le meilleur coup à jouer. Les autres icônes concernent le son et la sortie du jeu.

Ce jeu, sous une apparence graphique un peu pauvre, est des plus intéressants. Il satisfera pleinement les joueurs qui privilégient la réflexion et la stratégie. Les règles sont d'une très grande simplicité et le jeu est vraiment très ouvert. Il est impossible de jouer deux fois la même partie et, lorsqu'une partie se termine, le joueur ne pense qu'à en commencer une autre. Espionage devient vite une drogue. La documentation, bien que parfois bizarrement traduite, permet de comprendre rapidement le jeu. La musique est entêtante; on la coupera. C'est le seul reproche sérieux que l'on puisse faire à Espionage si l'on considère qu'une souris facilite grandement les déplacements. Il eût fallu que les concepteurs attribuassent (!) à des touches du clavier les fonctions de défilement d'écran pour rendre le jeu plus agréable au clavier. Mais oubliez ces petits reproches et jouez. Vous ne vous ennuierez pas un instant !

SUPERMAN

Si Superman a pu faire rêver, naguère, les lecteurs fascinés par la science-fiction, il a, désormais, quelque peu vieilli en dépit d'une tentative de renaissance par le truchement du cinéma à grand spectacle dont les trucages, annoncés comme étant à la pointe de la technique, n'ont trompé personne, donnant au héros un caractère figé et quelque peu coincé qu'il n'a pas dans la BD. Il en est toujours ainsi lorsqu'on veut sortir de sa page un personnage de bande dessinée.

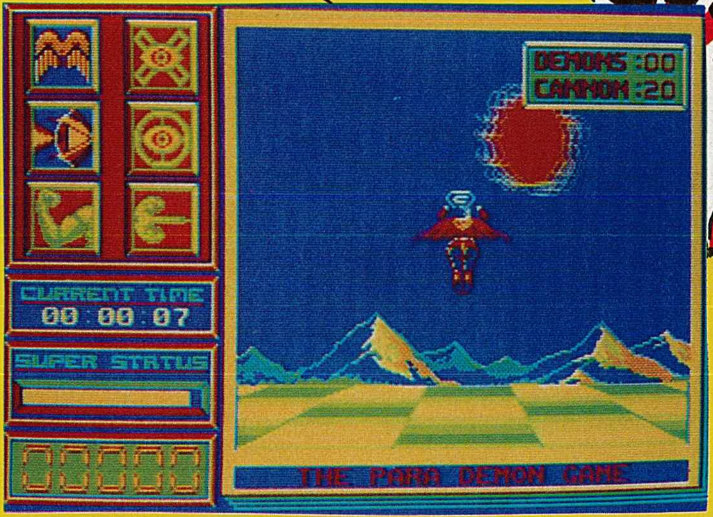
Voici une version un peu plus proche de la réalité du fameux personnage mi-homme mi-extraterrestre qui ne craint qu'une pierre verte issue d'une planète lointaine, mais le scénario ne propose rien à l'imaginaire.

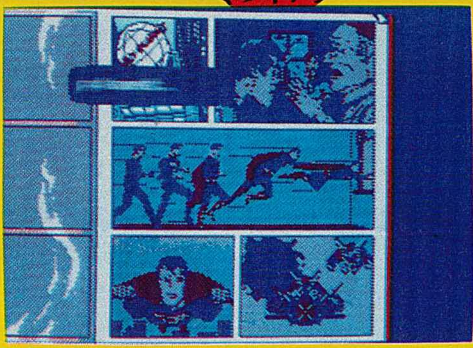
Superman est ici confronté à huit missions qui mettent à rude épreuve ses super pouvoirs : le vol, la vision thermique, le super coup de poing, le super coup de pied ! et le super souffle.

Dans une première mission, il doit faire face aux forces para-démoniaques de Darkseid nées du tube Boom (le seul en cuivre véritable). Un canon tire des obus à secousses qui perturbent notre héros. La deuxième mission oblige Superman a vaincre des terroristes qui avaient pris en otages la belle Loïs et le gouverneur d'Atlantis. Ensuite, d'un coup d'aile, il doit rejoindre les laboratoires S.T.A.R. où on lui signale qu'une activité sismique peu ordinaire et, pour tout dire, suspecte, a été décelée. Notre héros doit escorter la navette spatiale à travers des orages de Kryptonite (la fameuse roche verte) qui troublent l'espace, vers le labo spatial dans lequel il doït effectuer quelques travaux dont le plus spectaculaire est la fusion du tableau de contrôle par son seul regard (tremblez mesdames). Nous en sommes déjà à la cinquième mission. Une pluie d'astéroïdes menace de détruire le satellite et Superman bondit à leur rencontre pour leur faire subir les effets ravageurs de son super souffle. A peine a-t-il fait un sort aux astéroïdes qu'il doit éliminer un satellite ennemi avant d'être confronté à une bonne vingtaine de gardes-robots à qui il adressera des coups de pied dignes du meilleur buteur du championnat de football.

On le voit, Superman a une faiblesse. Il lui manque un super pouvoir, celui d'ubiquité.

Un jeu d'arcades qui devrait plaire et permettre de bien se défouler. L'animation est parfaite mais on sent trop souvent l'exiguïté de l'aire de jeu qui n'occupe qu'un tiers de l'écran. La documentation est correcte bien que la traduction ait été un peu bâclée.





DOCUMENTATION	: **
ORIGINALITE	: **
ESTHETIQUE	: ***
MUSIQUE/ BRUITAGE	: ***
ANIMATION	: ****
CONFORT	: ***

Edité par TYNE SOFT
Distribué par UBI SOFT

CHESS Worker

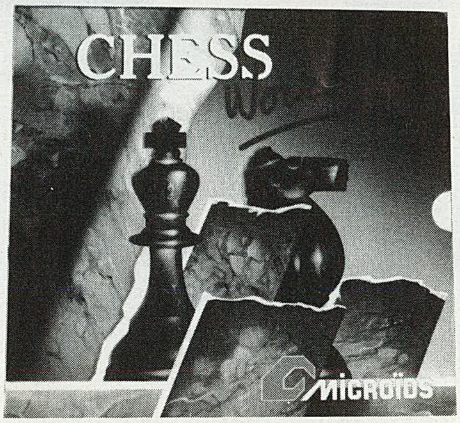
Chess Worker n'est pas une nouvelle version informatisée du roi des jeux. C'est un outil. C'est même un outil réservé aux véritables passionnés du jeu d'échecs, ceux qui passent des jours (et des nuits !) à analyser une position, à travailler la variante Pirc du Gambit Dame.

En fait, si nous prétendons que ce logiciel n'est pas à la portée du joueur épisodique, c'est qu'il entraîne des contraintes qu'à terme, seul un joueur véritablement passionné acceptera de subir.

Chess Worker permet d'engranger des données et d'établir de véritables banques qui permettront au joueur en action de consulter son ordinateur sur sa position en cours pour savoir si, par hasard, une telle position et ses aboutissants ne se retrouverait pas dans sa banque de données échiquéenne.

Imaginez un peu que votre position actuelle soit identique à celle d'une partie jouée, et répertoriée, entre les deux génies des échecs que sont Garry Kasparov et Anatoly Karpov. Cela signifie que vous vous mettez en parallèle avec ces deux monstres de la stratégie et que, à partir de ce moment, vous pouvez comparer vos coups aux leurs, tirant tout le parti qu'il est aisé d'imaginer de cette étude.

Naturellement, Chess Worker ne vous laisse pas seul avec un logiciel en kit où tout le travail de collecte des informations vous ferait abandonner avant même d'avoir commencé. Des banques de coups et des parties sont à votre disposition qui constitueront pour vous la base d'un édifice que vous construirez brique à brique, au fur et à mesure de vos lectures de magazines et d'ouvrages spécialisés. La tâche reste d'importance, en dépit de la facilité de la saisie avec



Chess Worker, et l'on imagine aisément que les clubs échiquéens seront les mieux à même d'engager, et surtout de poursuivre, ce travail en mettant à l'ouvrage tous leurs membres. Une autre solution, éminemment plus confortable consisterait à se procurer des banques prêtes à l'exploitation, le concepteur du logiciel, Jean-Pierre Swalens, fait état d'une telle possibilité avec l'éditeur Microïds.

Tout ceci demande, on s'en doute, des moyens matériels et l'on imagine difficilement qu'il soit possible de gérer une banque de données sans un disque dur de dimension acceptable. Chess Worker, pour chaque banque, peut accepter 1000 lignes de jeux représentant 120000 coups. Si l'on sait qu'un disque dur de 40 Mo peut engranger environ 160000 lignes de jeu, ce sont 20000000 de coups que vous pouvez y stocker !

Chess Worker, par l'intermédiaire de l'Auto Trans Manager, permet donc de trouver dans la banque de données une position correspondant à la vôtre. Cela ouvre la voie à l'entrée des coups d'ouverture dans le désordre (interversion de coups) et aux transpositions, par exemple une ouverture anglaise qui se transformerait en variante Tartakover du Gambit Dame !

Nous parlions plus haut de la grande facilité de la saisie des coups. Il suffit, en effet, d'entrer les coordonnées de départ et d'arrivée du mouvement de la pièce pour que le logiciel retranscrive la notation complète à l'édition. Par exemple, E2E4 pour un premier mouvement de pion, ou G1F3, mouvement de cavalier, retranscrit Cg1-f3 à l'édition et Cf3 à l'écran.

Mais il y a beaucoup plus étonnant avec l'interfaçage de Chess Worker et Leonardo, l'échiquier autorépondeur bien connu. Le déplacement d'une pièce sur cet échiquier est automatiquement enregistré dans la banque sans la moindre saisie au clavier ! C'est tout simplement prodigieux et les clubs ou particuliers équipés d'un tel échiquier mesureront l'avantage que son emploi représente. Il suffit pour que cela soit possible de posséder un port série et un câble Saïtek.

De nombreux autres utilitaires font de Chess Worker l'outil indispensable du club ou de l'individu qui veut progresser dans le sport échiquéen.

Un logiciel très spécialisé mais très pratique. Un outil que l'on jugera vite indispensable. Une documentation à la hauteur en facilite l'apprentissage qui ne devrait pas être bien long. On aura soin d'opter pour une machine à processeur rapide si l'on ne veut pas avoir à attendre trop longtemps le résultat des recherches dans le cas d'utilisation de banques importantes, mais cette remarque vaut pour tout autre programme utilisant une banque de données, Chess Worker effectuant rapidement sa recherche. Enfin, remercions l'auteur qui a eu la gentillesse d'intégrer à ses banques les 24 parties du dernier Championnat du Monde de Séville qui opposait, en 1987, Kasparov à Karpov et qui s'est achevé par l'égalité entre les deux champions.

DOCUMENTATION	**: ******
ORIGINALITE	**: *******
ESTHETIQUE	**: *****
CONFORT	**: ******

Edité par MICROIDS
12, place de l'Eglise
94400 Vitry sur Seine
Tél. : 1.46.81.80.00

HOSTEL

Les applications sur Minitel sont nombreuses et chacun peut désormais ouvrir un serveur. L'entreprise de vente par correspondance y installera son catalogue et ses formulaires de commandes, l'association y communiquera avec ses membres, l'entreprise commerciale y placera les messages à ses représentants, la messagerie rose y mettra en contact les «âmes» seules...

Hostel est un logiciel permettant de mettre en œuvre un service vidéotex sur micro-ordinateur. Il est composé de 5 disquettes, deux manuels, un câble de liaison avec le Minitel et une clef électronique. Une version Baby Hostel de prise en main permettra, pour un moindre coût, de se faire une idée du produit, la seule limite concernant le nombre de communications simultanées, 2 au lieu de 16 pour Hostel.

La carte modem, indispensable pour l'exploitation, n'est pas livrée. Il s'agira d'une carte asynchrone monovoie (1 à deux voies) ou multivoie (4 à 8 voies). Il est également possible de travailler en mode local ou Transpac et un Minitel de type M1 B permettra les liaisons locales à 4800 bauds. Les différents paramétrages s'effectuent par le truchement de masques de saisie dans lesquels on précisera, pour 16 voies, leur type (local 1200 bauds, rapide 4800 bauds, modem, carte X25 ou Europad pour Transpac, service pour le télex, LCETEL pour la détection d'appel), l'adresse Hexa correspondante, la sortie utilisée (Com 1 ou 2).

KRISTEL

Pour lancer un serveur, il est nécessaire de composer des pages d'écran et des masques de saisie. C'est Kristel qui vous aide dans cette tâche.

Kristel affiche les 24 lignes de l'écran du Minitel et utilise la ligne 0 pour les communications. L'utilisateur prendra le mode Menu ou le mode Commande pour choisir le type de caractère (normal, double hauteur, double largeur, double taille, clignotant, inverse, souligné), la couleur des caractères et du fond, les caractères semi-graphiques etc., pour travailler sur les blocs, pour modifier la fenêtre de travail, pour visualiser sur le Minitel la page en construction, pour sauvegarder cette page ou en appeler une autre.

Quelques fonctions particulièrement pratiques sont disponibles comme l'affichage d'une grille de composition, le centrage d'une ligne, l'insertion d'une colonne, la coloration de la totalité de l'écran, les commandes d'animation et le mode pinceau qui permet de modifier rapidement à l'écran la couleur des caractères et du fond qu'ils occupent.

LE SERVEUR

Tout serveur est organisé autour d'une arborescence. La trame de cette arborescence est composée de mots clefs qui permettent de passer d'un écran à l'autre. Chacun de ces mots clefs est lié à un traitement particulier. En outre, il existe un certain nombre de chaînages logiques qui sont

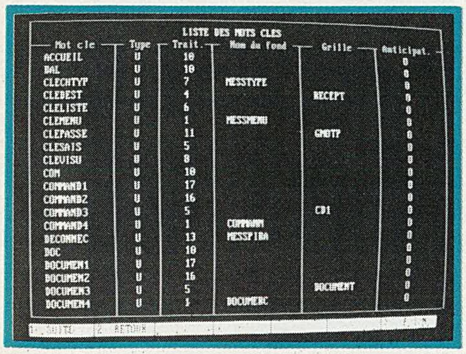
des branchements automatiques à des écrans en fonction de la touche de service frappée. La touche Suite amènera à l'écran la page suivante si elle existe. Hostel permet de programmer ces actions à travers des masques de saisie qui dégagent l'utilisateur de toute programmation. Il ne lui incombe que l'organisation de son serveur.

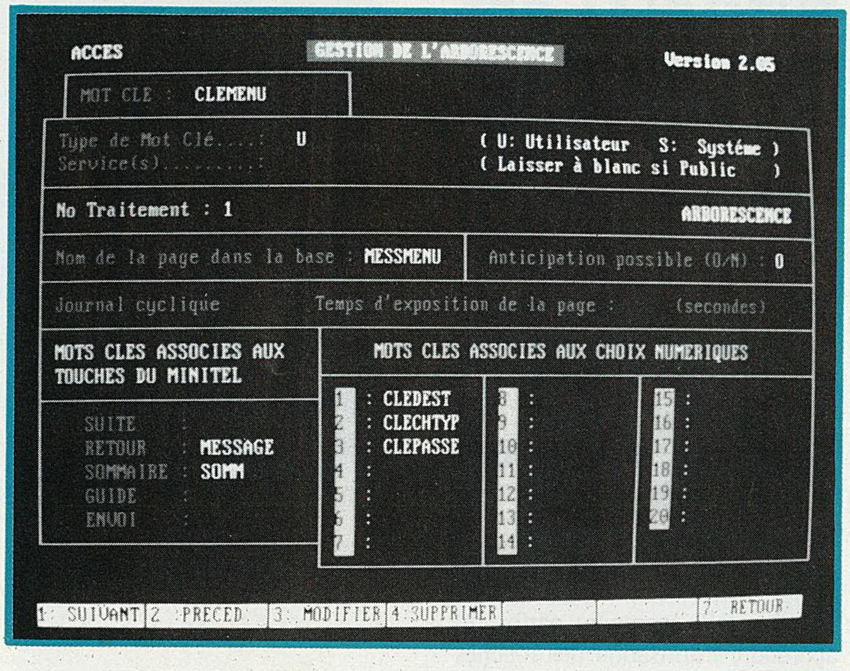
Le menu principal ouvre sur la gestion des boîtes à lettres (les fameuses BAL), la gestion des groupes, la gestion des utilisateurs, la gestion de l'arborescence et la gestion des grilles. Explicitons un peu ces termes.

La gestion d'arborescence permet d'entrer le mot clef qui sera accessible aux utilisateurs ou au système seul, le numéro de service qui permet de réserver l'accès à tout ou partie du serveur aux clients possédant la clef, le numéro de traitement du service. Dans le cas d'accès réservé, Hostel gère jusqu'à 8 services privés, un neuvième restant public.

La gestion des utilisateurs demande d'entrer un code d'accès, le mot de passe, le nom de l'utilisateur et de la boîte à lettres utilisée par défaut, le branchement à effectuer après entrée du mot clef. Une grille permet d'attribuer à ce client les accès auxquels il peut prétendre. Une partie Archives permet à tout moment de consulter le nombre de connexions effectuées, la date et l'heure de la dernière connexion, le temps total de connexion, le nombre de pages consultées et le nombre de messages émis.

La gestion des grilles permet de définir les zones de saisie en déterminant leur position dans la grille et





leur longueur. Une grille de saisie standard est délivrée avec le logiciel qui permettra d'effectuer les essais nécessaires.

La gestion des boîtes à lettres demande le nom de la boîte à créer, le mot de passe, le nom du commanditaire, le nom de la grille de saisie associée, la durée de rétention des messages émis et des messages reçus, la quantité maximum de messages archivés (fonction de la mémoire de masse disponible), la conservation ou non des messages émis.

Les boîtes à lettres peuvent nécessiter une gestion groupée. Il ne s'agit alors que de la création d'un degré d'arborescence supérieur.

Pour les applications sophistiquées, Hostel permet à l'utilisateur, toujours à l'aide de masques, de gérer des arborescences complexes. Un certain nombre de fonctions sont alors disponibles comme l'association de plusieurs pages à un même mot clef, ou comme le journal cyclique permettant un affichage en boucle des pages d'écran.

CONCLUSION

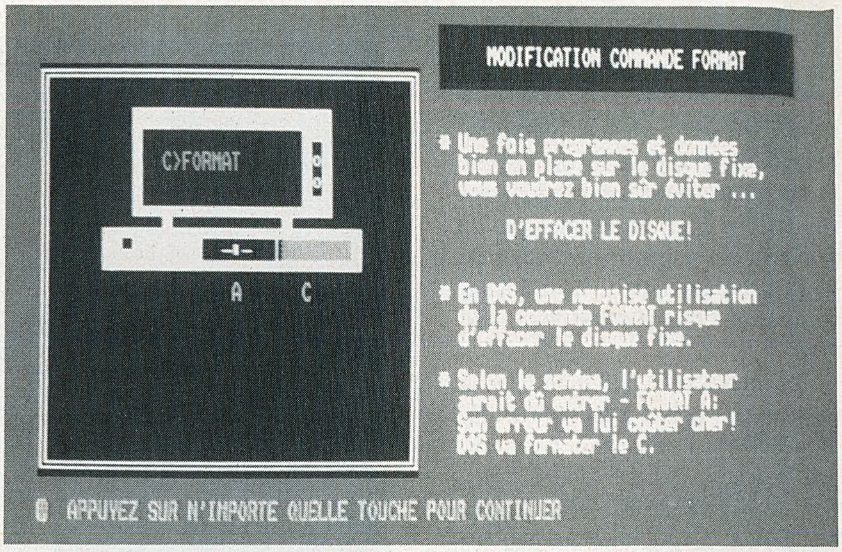
Hostel vous dégage de toute programmation en ne vous laissant pour tâche que l'élaboration de la structure de votre serveur et la personnalisation des écrans. La méthode employée est très rapide et les possibilités nombreuses. Le composeur de pages Kristel est d'un emploi parfois un peu lourd pour certaines fonctions mais l'usage règle le problème. La documentation est intelligente et parfaitement ouverte aux non-spécialistes.

INSTALLATION : ****
DOCUMENTATION : ****
CONFORT : ****
FINITION/ ESTHETIQUE : ***
QUALITE/PRIX : ***
CGA/EGA
Disque dur requis, Minitel M1 B recommandé.

PRIX :
- **20 000 F HT en 16 voies Transpac**
- **15 000 F HT en 16 voies RTC**
- **4 500 F HT en Baby (1 voie RTC + 1 voie local)**

Edité par GOTO INFORMATIQUE
Château de la Bonnerie
111, rue de Croix
59510 Hem
Tél : 20.83.13.33

TUTORIAL SET

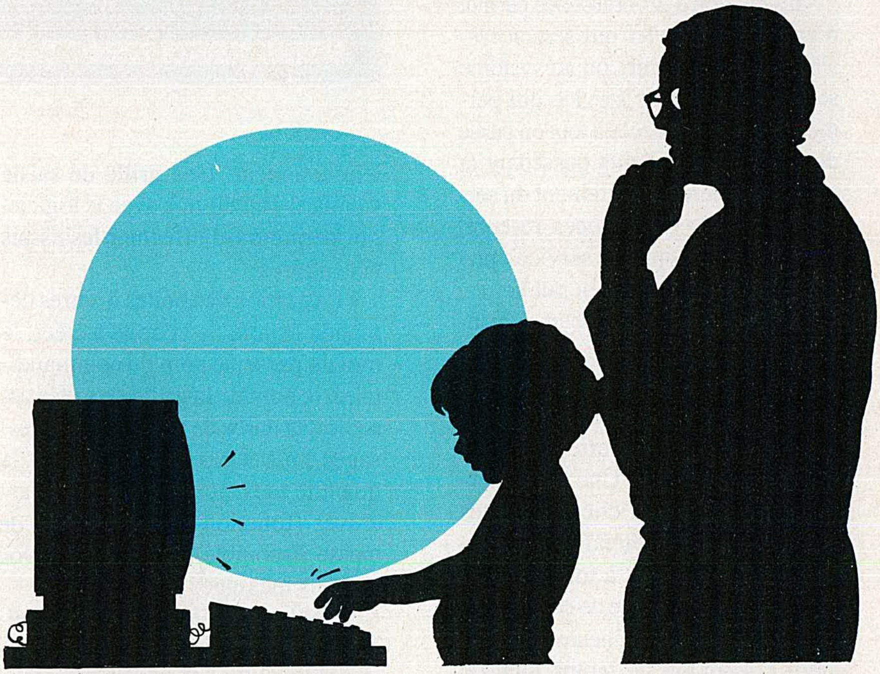


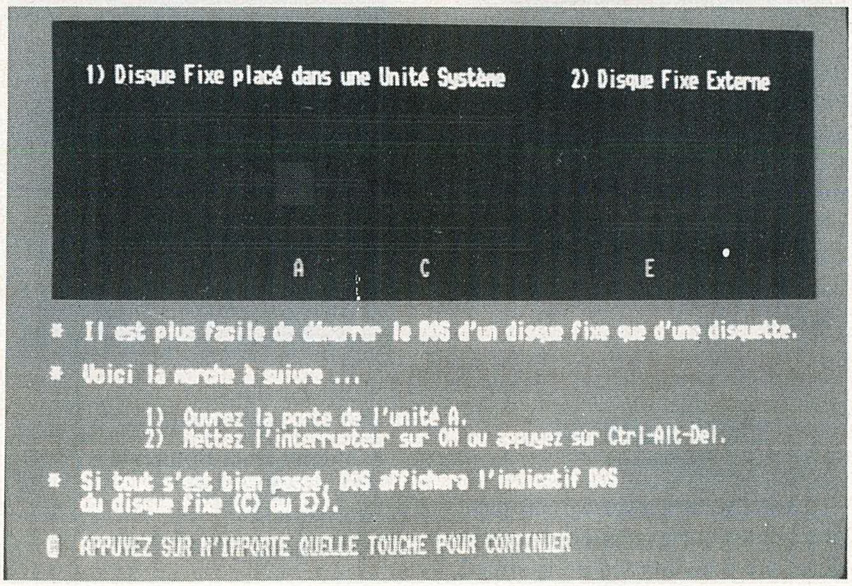
Nous, utilisateurs quotidiens de micro-ordinateurs, avons oublié depuis longtemps nos difficiles débuts sur les claviers de nos outils préférés.

Nous avons oublié qu'il nous a fallu apprendre, parfois réapprendre l'utilisation des touches d'édition sous DOS (les connaît-on d'ailleurs vraiment ?), la syntaxe et les commandes du DOS, la manière de lancer un programme, la sauvegarde des fichiers (parfois avec options), le maniement de EDLIN...

N'importe quel revendeur de matériel vous dira que les questions (qui semblent) les plus étranges lui sont posées quasi quotidiennement par des acheteurs novices. Quant à l'utilisation des logiciels...

Tutorial Set est un logiciel de formation à la prise en main d'un ordinateur. Les premiers pas étant les plus durs, Tutorial Set prend les choses à la base. Une disquette est consacrée à la prise en main du matériel et des logiciels, les deux autres, mis à part un court apprentissage du clavier, concernent le DOS.





Il existe deux façons d'utiliser Tutorial Set. La première, la meilleure pour le premier contact, consiste à se laisser guider par le logiciel. La seconde permet de choisir les points à travailler dans un menu. A tout moment l'élève peut atteindre le menu et interrompre le cours suivi.

La disquette Instructor apprend d'abord le clavier. Celui-ci s'affiche à l'écran et les parties concernées par le cours sont mises en évidence par une couleur différente. Les touches sont détaillées par fonctions et l'élève est appelé à effectuer quelques exercices sous contrôle.

Nous parlons de «cours» et d'«élève», mais le logiciel est truffé d'humour. D'entrée de jeu il vous demande, pour passer à l'écran suivant, d'appuyer sur une touche. Si vous y êtes parvenu (!) il vous félicite chaudement pour cet exploit! Le «cours» est en fait un agréable divertissement de bout en bout. Des petits jeux, très utiles, permettent d'apprendre dans la plus parfaite décontraction.

Une fois effectué ce travail préliminaire sur le clavier, Instructor explique, exemples et exercices à l'appui, ce qu'est votre matériel. Son rôle, ses capacités, ses liaisons etc. Vient alors le tour des logiciels et l'on passe en revue le traitement de texte, le tableur, la base de données, les communications et le multitâche.

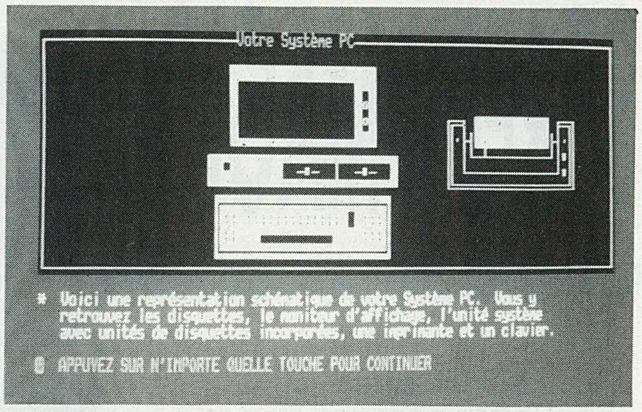
Vient alors le DOS et ses commandes, logiquement distribuées en trois domaines : le temps, les fichiers, les disquettes. L'apprentissage de ces commandes est parfaitement encadré et c'est la partie qui comporte le plus d'exercices. Nous avons noté un petit cafouillage lors d'essais d'effacement de fichiers. Il a fallu forcer la sortie par le passage à la page suivante. Peut-être était-ce dû au fait que nous employions la commande DOS Del au lieu de Erase qui était préconisée. Del avait fonctionné sur trois fichiers, pas sur le quatrième.

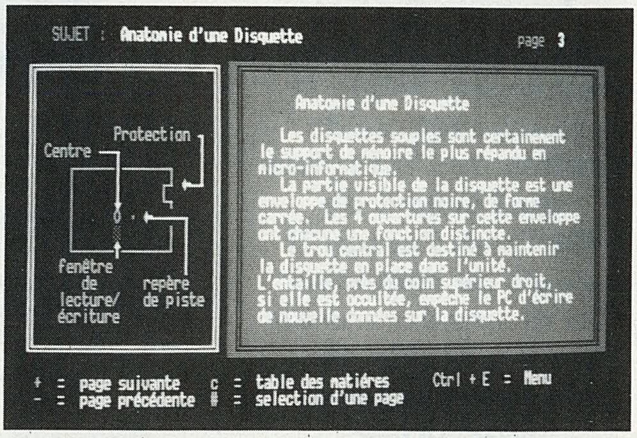
Un dictionnaire est consultable qui constitue un parfait vade-mecum de l'utilisateur d'ordinateurs.

Enfin, une option «Sous-menus» permet de réviser une leçon ou même une partie de leçon particulière.

Les deux autres disquettes emploient le même mode d'apprentissage, même si l'humour y est moins présent, et certains domaines sont mieux développés comme le disque dur, l'emploi de l'éditeur du DOS.

Un «Journal technique» permet d'entrer dans certains détails comme la structure de la mémoire de l'ordinateur, les sept parties du DOS, l'anatomie d'une disquette, l'utilisation de Debug ou de Link. Ici encore un petit défaut a planté le programme, nous laissant devant un écran bleu. Seul un CLS, permettant de revoir un A> rassurant, a pu nous éviter une réinitialisation.

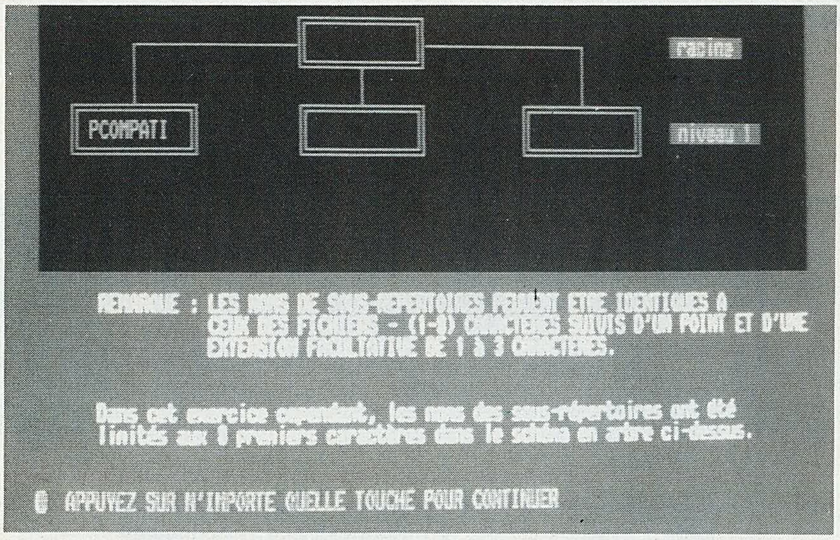




CONCLUSION

Si vous avez un ami dans l'embarras, si vous êtes auteur de logiciels que vous vendez vous-même, si vous êtes revendeur de matériel et de logiciels, Tutorial Set est le tout premier logiciel à conseiller. Il devrait être livré systématiquement à tout débutant avec son matériel.

Le graphisme est particulièrement soigné. La documentation est ici sommaire mais c'est tout à fait logique puisque la seule chose à vraiment connaître est l'introduction de la disquette dans le lecteur, la frappe du nom du logiciel et l'appui sur la touche de Retour. Et c'est parfaitement expliqué !

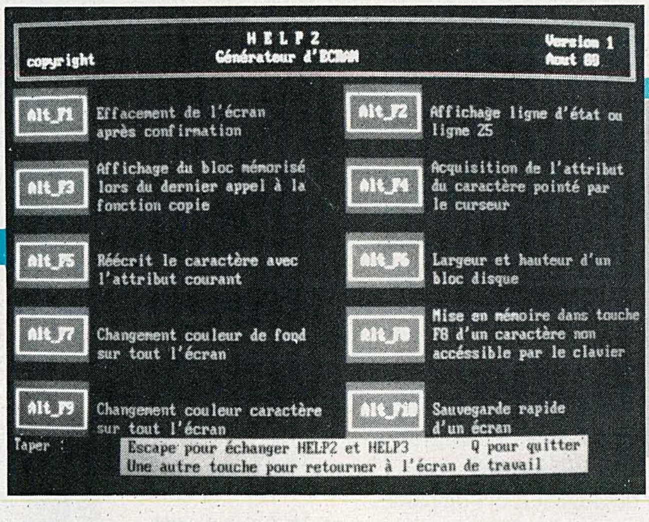


CONFORT : ****
FINITION/ ESTHETIQUE : ****
QUALITE/PRIX : ***
PRIX : 1419 F TTC

Edité par INDIVIDUAL SOFTWARE

Distribué par INNELEC
110 bis, Av. Gal Leclerc
93506 Pantin
Tél. : 1.48.91.00.44

SCREEN MAGIC



Ecrire une application en langage C n'est pas toujours une sinécure, même si l'on bénéficie du soutien de l'interface du Turbo C de Borland. Lorsqu'il s'agit de composer les divers écrans de saisie, d'aide etc., la tâche devient vite corvée.

Screen Magic assiste le programmeur en Turbo C pour la composition des différents écrans et menus déroulants, mais il va plus loin puisqu'il gère également la saisie dans les masques créés et la génération de messages d'erreurs. Les bibliothèques ainsi créées sont directement incorporables à une application écrite ou à écrire et les programmes générés sont extrêmement compacts. De plus, Screen Magic apporte une très grande facilité d'emploi.

LE GENERATEUR D'ECRANS

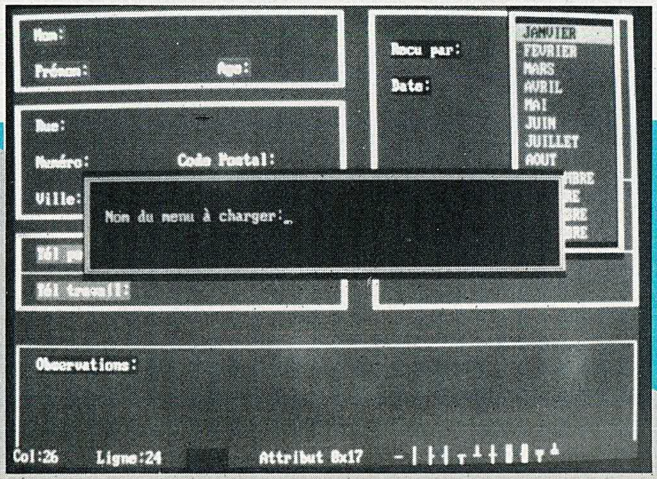
Pour la composition des écrans, Screen Magic affiche une simple ligne d'état sur la dernière ligne d'écran. L'utilisateur y contrôle la position du curseur à l'écran, les couleurs de caractère et de fond actives, les attributs employés. En outre, il y dispose directement des caractères graphiques d'encadrement, en simple ou double ligne.

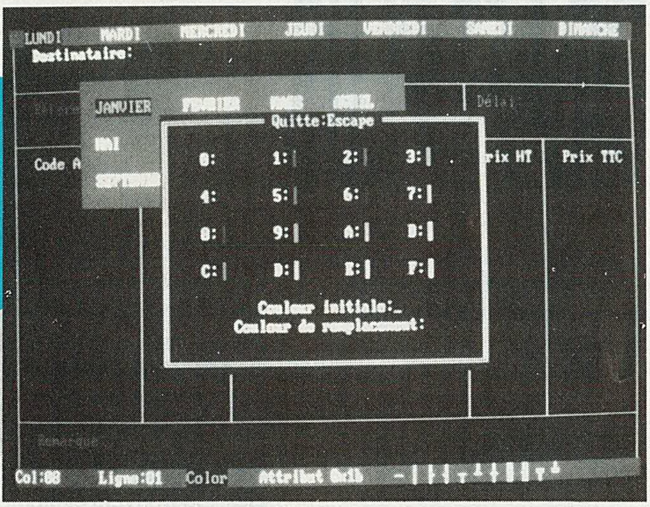
Pour la composition des écrans, Screen Magic utilise les touches de fonction programmées logiquement, en combinaison ou pas avec les touches CTRL et ALT, des pages d'aide venant rappeler les fonctions obtenues.

Six motifs d'encadrement et une gamme de couleurs dépendant du mode graphique utilisé sont à la disposition de l'utilisateur ainsi que tous les caractères ASCII étendus qui apparaissent sur appel en un seul écran dans lequel il suffit de sélectionner celui que l'on retient et qui deviendra alors le caractère étendu actif. Les caractères clignotant sont également disponibles.

La composition de zones ou de fenêtres (appel de 20 fenêtres simultanément) est simplissime et s'obtient, après le choix du caractère d'encadrement ou/et de la couleur de fond, en pointant successivement les coins supérieur gauche et inférieur droit. Le texte peut alors être saisi avec ou sans changement de couleur. Une très grande souplesse d'utilisation permet des modifications partielles des écrans. Ainsi l'on modifiera la couleur d'encre ou de fond d'un caractère, d'un bloc de caractères ou de la totalité des caractères présents dans la page. Pour la sécurité, des sauvegardes partielles peuvent être exécutées.

Une fonction spéciale permet la composition d'une ligne d'état. C'est sur cette ligne que s'afficheront les différents messages que vous aurez généré dans une autre fonction particulière très pratique. Voici comment le système fonctionne. Les messages en ligne 25 s'enregistrent les uns à la suite des autres sur un écran, le message de la première ligne portant





le numéro 1, le message de la seconde ligne le numéro 2 et ainsi de suite. Ils seront appelés dans la fonction par ce numéro d'ordre. Les messages font ainsi partie d'une même bibliothèque de 25 lignes. On obtient un nombre de messages supérieurs à 25 en composant d'autres écrans et en les fusionnant à la première bibliothèque.

Screen Magic permet l'élaboration de menus verticaux et de menus en ligne. On les dessine de la même façon qu'un écran de saisie ou d'aide, la seule différence étant qu'ils font appel à une fonction différente. Leur positionnement est laissé au choix de l'utilisateur et ils peuvent être déplacés comme des blocs.

Pour le contrôle des modifications, Screen Magic permet l'utilisation d'un second moniteur connecté à l'ordinateur.

Enfin, les écrans sont édités sur imprimante par simple appui simultané sur CTRL et P, combinaison qui n'est pas inconnue des utilisateurs de PC.

FONCTIONS DE SAISIE

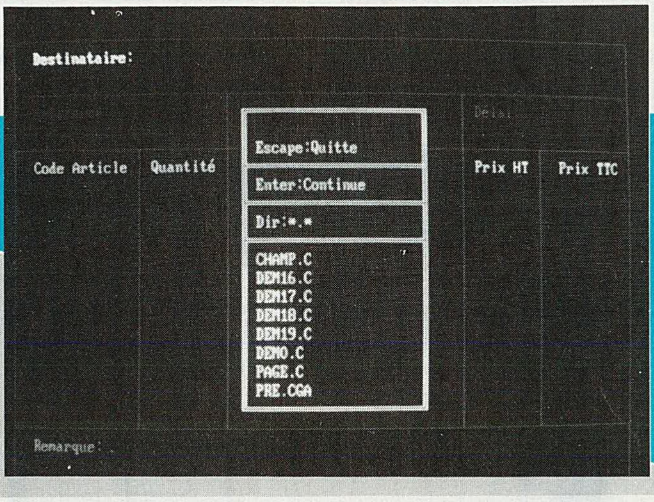
Hormis les écrans d'aide, les écrans comprennent soit des zones de saisie, soit des zones à sélectionner (menus). Screen Magic gère la détermination de ces zones avec la même facilité et la même souplesse que le dessin des écrans.

Plusieurs types de zones sont proposés. Nombre Entier avec valeurs bornées et distinction entre nombres négatifs et positifs, Nombre Décimal aux mêmes avantages, Chaîne Alphanumérique avec transformation majuscules/minuscules, restriction possible aux caractères alphabétiques et vérification de la longueur de la chaîne, zone Choix autorisant la saisie dans une liste proposée, zone Date avec contrôle du format (la saisie du siècle est malheureusement obligatoire), zone Heure avec contrôle et, cette fois, format réduit possible, zone Unic avec saisie d'un caractère dans une liste, zone Ecrit d'initialisation.

Deux modes de saisie existent parallèlement. Le premier permet la saisie de zone à zone, et le second, le mode pleine page permet de circuler rapidement entre les zones ce qui est plus pratique pour les corrections éventuelles.

CONCLUSION

Screen Magic apporte une grande aisance dans la confection des écrans de toutes sortes. La génération de bibliothèques compatibles avec Turbo C provoquera quelques regrets chez les utilisateurs d'autres compilateurs. D'autant que la compacité des programmes générés est tout à fait étonnante : l'affichage d'un écran, le contrôle de ses champs, l'initialisation d'un champ, l'affichage de messages d'aide ou d'erreur, l'activation d'un menu déroulant, toutes ces fonctions n'occupent que 35 lignes de programme ! Mais ce que l'utilisateur remarque en premier lieu est la souplesse d'utilisation et la liberté d'action que lui laisse le logiciel, la documentation étant d'excellente qualité et permettant un apprentissage confortable et rapide.



INSTALLATION	**: *****
DOCUMENTATION	**: *******
CONFORT	**: ******
FINITION/ ESTHETIQUE	**: *****
QUALITE/PRIX	**: *******
MDA,CGA,EGA	
PRIX : 650 F HT	

Edité par PERFORMANCE DIFFUSION
5, Boulevard Maurice Berteaux
94100 Saint Maur des Fossés
Tél : 1.48.86.85.95

GFA DRAFT PLUS

Un programme d'aide au dessin installé sous intégrateur n'est jamais un programme commes les autres puisqu'il bénéficie d'un environnement des plus conviviaux.

GFA Draft Plus tourne sous l'intégrateur GEM, de Digital Research, dans sa version 3.01. L'intégrateur est inclus au coffret qui comprend, outre les six disquettes 5"1/4 de GEM, les quatre disquettes GFA et un classeur qui constitue la documentation du logiciel graphique.

INSTALLATION

L'installation de GEM ne pose pas de problème particulier mais il ne faut pas oublier de charger le pilote de souris si la procédure n'est pas automatisée. Le choix est donné de l'écran, du pilote de la souris et de l'imprimante. On se retrouve donc rapidement sous l'environnement GEM et l'on peut installer GFA.

A l'appel du logiciel, l'aire de travail apparaît à l'écran avec sa barre de menu, en haut, et les icônes de dessin sur deux colonnes à gauche. Une boîte de dialogue s'affiche alors qui invite à charger un dessin. C'est ici que nos ennuis ont commencé.

Nous avions installé GEM en paramétrant l'écran comme VGA couleur. Cette configuration ne permet pas de charger d'image, ou plutôt, ne permet pas de voir à l'écran l'image chargée. Les autres modes que nous avons testés, CGA, EGA, tournent parfaitement, en monochrome et en couleur, comme d'ailleurs le mode VGA monochrome. Le problème se trouve-t-il dans GEM ou dans GFA ? Mystère.

LES MENUS

L'utilisateur dispose de sept options pour traiter ses dessins. Elles ouvrent souvent sur une boîte de dialogue proposant divers paramètres à la sélection. Le menu Install permet de travailler sur l'image, de sélectionner le type du curseur - grand ou petit réticule -, d'effectuer des mesures directes sur plan, de traiter le hachurage, les lignes, de sélectionner les trois polices de caractères actives simultanément et d'affecter une image au plan.

Le menu Image offre une fonction Zoom étonnamment pratique avec ses huit facteurs de grossissement, mais nous verrons plus loin que GFA propose également des raccourcis dans l'utilisation du zoom. Il permet également de modifier ou d'effacer l'image, de déplacer des éléments, d'effectuer des rotations à 90° de l'image et de connaître la mémoire-image disponible.

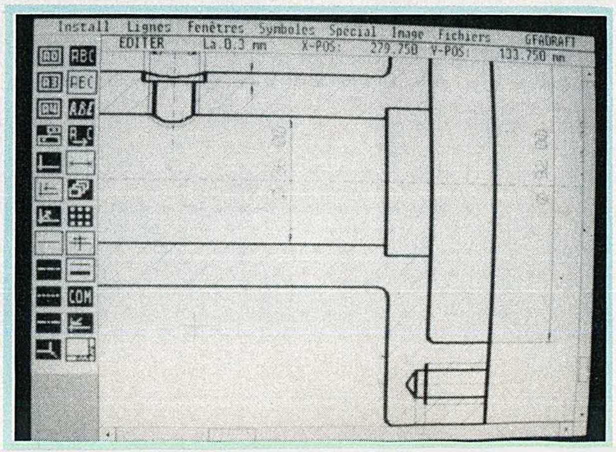
Le menu Lignes permet d'obtenir des guides vraiment très pratiques, de tronquer, recoller, allonger, regrouper les lignes, d'obtenir facilement des parallèles à une autre ligne ou des tangentes à un cercle. Ces fonctions apportent toutes une grande facilité dans la réalisation des dessins.

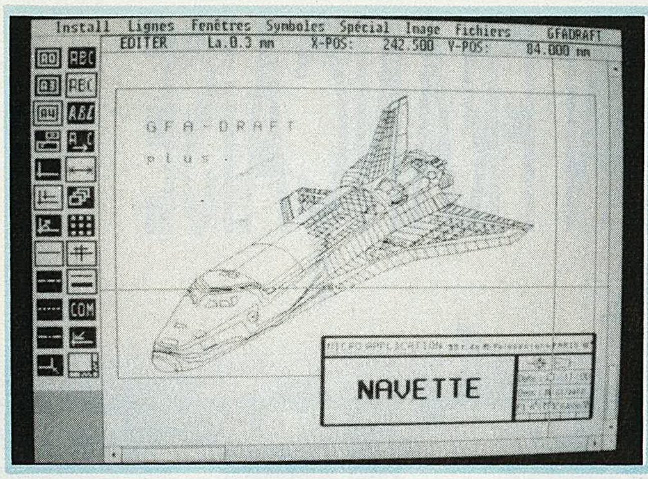
Un menu Spécial traite les cercles, ellipses, rectangles ainsi que les arcs de cercle et d'ellipse, les arcs selon trois points et l'arrondi des angles. On trouvera également les commandes pour tracer des perpendiculaires, pour placer un angle par rapport à une droite, pour hachurer, pour placer des lignes de cote et les cotation qui viennent y prendre place. Les légendes sont également composées et placées grâce à ce menu.

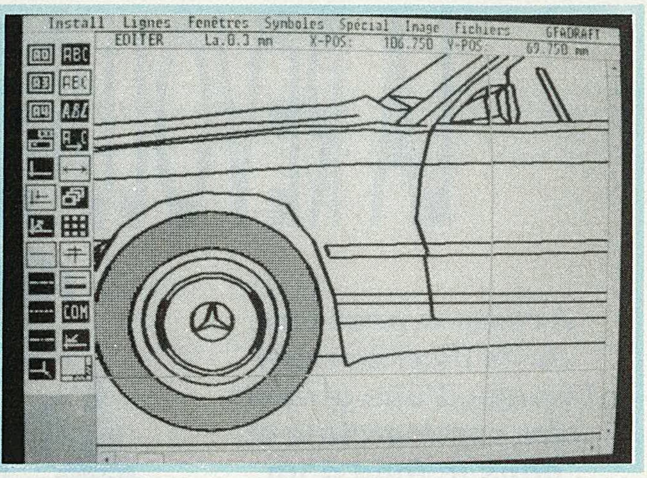
Dans le menu Fenêtre, GFA propose l'effacement, le zoom (cette fois sur un fragment de dessin), la rotation à 90° ou aux valeurs choisies, l'agrandissement et le rétrécissement, l'inclinaison, les symétries selon X ou Y, la copie, le déplacement, la découpe, l'extraction, l'effacement d'objets.

Un menu Symboles permet de traiter les symboles, qui sont des éléments graphiques que vous utilisez fréquemment. Ce menu permet de les composer, les sauvegarder, les appeler, les renommer, les effacer. C'est également dans ce menu que l'on redéfinit les touches de fonctions.

Enfin, le menu Fichier remplit son office qui est de charger ou sauvegarder les dessins et de les diriger sur l'imprimante ou le traceur sélectionné.







PRATIQUE

On a parfois l'impression, avec GFA Draft Plus, que tout se passe avec les boîtes de dialogue et que, de temps à autre, on effectue le tracé de lignes pour préciser les choses. Nous voulons dire que GFA possède dans ses menus des fonctions puissantes, et que, les paramètres étant nombreux pour chaque fonction, il est rare que l'on doive entrer une donnée numérique au clavier. La souris assure ici pleinement son rôle de périphérique de saisie instantanée. Le procédé est élégant, rapide et agréable.

Des options puissantes permettent de faciliter la saisie du dessin. Les tracés seront effectués en coordonnées absolues (elles sont affichées en permanence sur la ligne d'état), relatives (remise à zéro lorsque la souris est cliquée) ou polaires (valeur d'angle affichée).

14 icônes permettent d'obtenir à peu près tout ce qui est nécessaire en dehors des menus. Un zoom rapide occupe trois icônes et permet d'afficher instantanément le dessin en format A0, A3 ou A4. Cette fonction est extrêmement pratique lorsqu'il s'agit de peaufiner un dessin, d'adoucir les traits, de préciser les angles ou les jonctions entre courbes et droites. On travaille alors dans le format qui offre l'agrandissement le plus important et l'on passe, par simple cliquage, d'une icône au format général qui correspondra à l'image définitive. Une autre icône offre une possibilité similaire sur une partie du dessin.

Le choix du type de coordonnées, dont nous parlions plus haut, s'effectue également par icône, ces commandes étant appelées à être utilisées fréquemment. Idem pour les types de lignes -continue, interrompue, pointillée, mixte -, l'épaisseur des traits étant obtenue par une icône indépendante. L'icône d'ajustement permet à l'utilisateur de préciser les jonctions entre éléments graphiques. Nous retrouvons également les commandes de rotation, de modification de la taille, d'inclinaison, de symétrie verticale et horizontale, de couper/déplacer/coller.

Le choix par icône des trois polices de caractères installées facilite la composition des textes, la taille des caractères n'étant, elle, ajustable que par une boîte de dialogue.

On le voit, les commandes existent toutes dans les menus déroulants et celles auxquelles on fait le plus souvent appel sont doublées par une icône. Le système est bien pensé et le gain de temps appréciable.

Le manuel, quant à lui, n'est ni bon, ni mauvais. Nous pensons que les exemples de constructions sont en nombre insuffisant et qu'il eût été préférable de traiter les fonctions principales et les fonctions complexes à travers une application sophistiquée. L'idéal étant une partie «manuel de référence» et une autre «apprentissage» qui éviterait au néophyte de se perdre dans les détails techniques et permettrait à l'utilisateur confirmé d'aller droit à l'élément recherché. Dans cet esprit, l'index est tout à fait insuffisant pour effectuer une recherche sur un point particulier.

CONCLUSION

GEM apporte à GFA Draft Plus la grande convivialité de son interface. Le logiciel possède des fonctionnalités très intéressantes et l'utilisateur peut travailler rapidement, les résultats obtenus étant plus que corrects. Nous avons particulièrement apprécié la possibilité de mettre en bibliothèque des symboles dessinés avec GFA. Le dessin d'architecture et de décoration ou la représentation de schémas électroniques, faisant tous appel à la répétition de figures, deviennent, grâce à ces bibliothèques, très faciles à traiter.

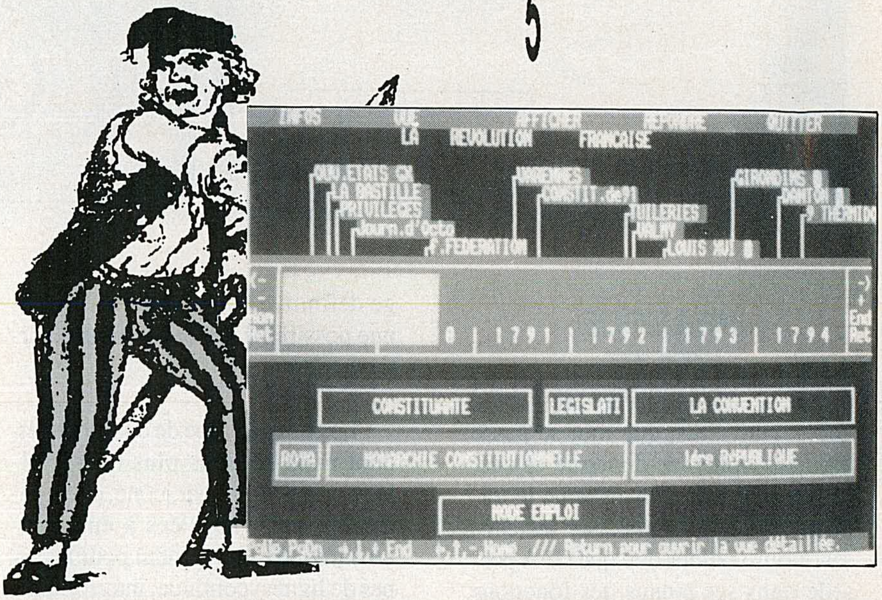
INSTALLATION	: ***
DOCUMENTATION	: ***
CONFORT	: ****
FINITION/ ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: ****

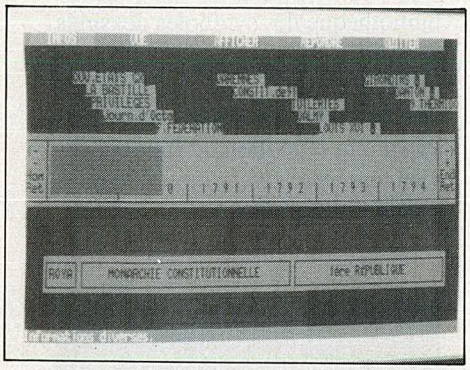
PRIX : 990 FTTC

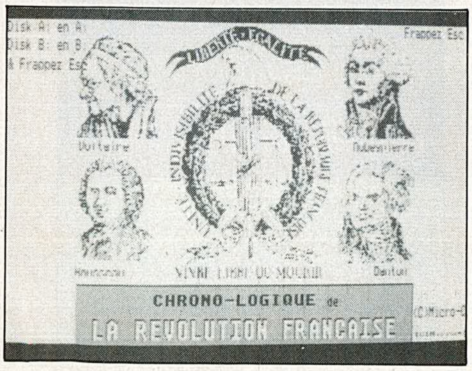
Edité par MICRO APPLICATION
13, rue Sainte Cécile
75009 Paris
Tél. : 1.47.70.32.44

LA REVOLUTION FRANÇAISE

Il restera peut-être de ce bicentenaire l'image d'une grande foire commerciale et, dans le fond d'un placard, un bonnet frigien en triacétate de cellulose, voire une guillotine en polychlorure de vinyle à lame auto-affûtable. Il restera aussi, et c'est heureux, ce programme qui reconstitue l'historique de la Révolution française.







L'image de garde du programme représente un faisceau de licteur traversé de la balance de la Justice et surmonté du bonnet frigien et des mots Liberté-Egalité. Quatre portraits encadrent ce symbole. Deux représentent les Lumières : Voltaire et Rousseau, deux autres la Révolution : Robespierre et Danton.

La période visée va de 1789 à 1794, des Etats généraux au 9 Thermidor en passant par la prise de la Bastille, l'abolition des privilèges, les journées d'octobre, la fête de la Fédération, la fuite à Varennes, la Constituante de 91, les Tuileries, Valmy, la mort de Louis XVI, l'exécution des Girondins et la mort de Danton. Ces événements sont les phares des différentes périodes.

L'écran affiche un calendrier linéaire surmonté de ces événements. Une zone grisée sur le calendrier peut être déplacée et un appui sur Entrée affiche la situation événementielle détaillée qui formait le cadre de l'événement phare correspondant.

Un texte sur le fait sélectionné est affiché et une série de questions sont posées après lecture. C'est ainsi que les 17 articles du texte de la Déclaration des droits de l'homme défilent à l'écran. Les questions sont posées puis les réponses affichées par l'ordinateur et c'est à l'utilisateur de se noter. Parallèlement, des illustrations sont disponibles à l'écran en correspondance avec l'événement sélectionné. C'est ainsi que les portraits des personnages importants figurent sous la forme de fac-similés de gravures d'époque.

Le logiciel est agréable et l'histoire de la Révolution, dans ses événements marquants mais avec suffisamment de détails, est correctement traitée. La réalisation est de qualité et les illustrations très belles, nous ne regretterons que les couleurs imposées qui, si elles symbolisent parfaitement la République (bleu, blanc, rouge), ne passent pas très bien à l'écran.

DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ***
FINITION/ ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par MICRO-C
16, rue des Fossés
35000 Rennes
Tél. : 99.63.71.11

PCompatibles Magazine n° 29 paraitra dans la première semaine du mois d'août

Retenez-le dès à présent chez votre marchand de journaux.

ABONNEZ VOUS

PCompatibles Magazine

En vous abonnant, vous recevrez chez vous votre revue

❑ **Abonnement 1 an** : 11 numéros ________ **210 F**
(+ 60 F étranger ou 120 F avion)

❑ **Abonnement 2 ans** : 22 numéros ________ **420 F**
(+ 120 F étranger ou 240 F avion)

A renvoyer à SORACOM Service Abonnement BP 11 – 35170 BRUZ

NOM ________ Prénom ________

Adresse ________

Code postal ________ Ville ________

Date ________ Signature ________

Merci d'écrire en majuscules.
Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : **Editions SORACOM.**
Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie.

ABONNEZ VOUS

CATALOGUE SORACOM éditions

SORACOM OUVRE SON SERVICE LECTEUR VPC

Afin de satisfaire plus directement ses lecteurs, SORACOM ouvre son propre service de vente par correspondance.

Nouveau

RÉVOLUTION FRANÇAISE

pour PC COMPATIBLES (CGA, EGA, VGA)

" CHRONO-LOGIQUE "
de la

REVOLUTION FRANÇAISE

Du personnage important au plus petit fait, " chrono-logique " permet de se promener dans ces temps troublés de la révolution.

- CONSULTATION - rapide ou travail approfondi de l'enchaînement des dates et des périodes jusqu'aux détails précis.
- QUESTIONS - sur les faits, dates, périodes, personnages.

Réf. MC 413 PC : disk (3) 5"1/4 ___ 260 F
Réf. MC 614 PC : disk (2) 3"1/2 ___ 260 F

Nouveau

LA SOURIS DEXXA

Offre des fonctions jusqu'ici réservées aux produits haut de gamme, comme par exemple une résolution paramétrable de **50 à 170 points** par pouce en fonction du logiciel utilisé.

LE LOGICIEL "DEXXA MENU" offre des menus déroulants préprogrammés pour de nombreuses applications couramment utilisées, notamment : Lotus 1.2.3.– Word Perfect – Supercalc 4 et Symphony, etc.

Il permet également aux utilisateurs de créer leurs propres menus pour d'autres applications et de tirer ainsi le meilleur parti des logiciels dont ils disposent.

Compatible avec IBMPC – XT – AT – PS/2 compact

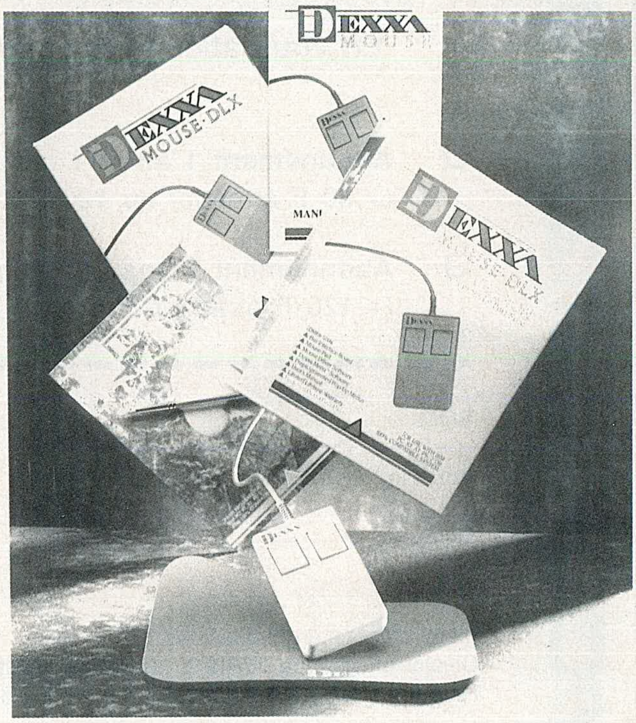
Configurations : 256 K RAM
PC DOS ou MS DOS

L'ENSEMBLE

Souris Dexxa + Tapis avec en supplément le logiciel de dessin : Paint-it pour seulement 450 F HT

soit **533,70 TTC**

Livrée avec notice en français



CATALOGUE SORACOM éditions

DES LOGICIELS NIVEAU MATERNELLE, PRIMAIRE ET SECONDAIRE

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

MATHS–CE.
NIVEAU CE1 CE2
Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.
– Ranger des nombres en ordres croissant et décroissant - Comparer des nombres (supérieur, inférieur) sommes produits - Compter pas à pas (1, 2, 5, 10, 20, 40...) - Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) - Compter la monnaie - Lire et afficher l'heure - Déplacer une tortue (exécuter et retrouver) - Symétrie axiales.
Réf. 5"1/4 : MC 400 PC ____220 F
Réf. 3"1/3 : MC 600 PC ____240 F

MATHS–CM.
NIVEAU CM1 CM2
Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...)
- Opérations verticales sur les entiers (avec retenue) - addition - soustraction - multiplication - division
- Fractions simples :
- sur des parties de rectangles, de camemberts - fractions équivalentes - numérateurs d'une fraction...
- Calculs d'aires :
- carré - rectangle... avec exploitation des formules en cas d'erreur
- Calculs de volume
- Symétrie (centrale et axiale)
- Suites proportionnelles
- Pourcentages

Réf. 5"1/4 : MC 401 PC ____240 F
Réf. 3"1/2 : MC 601 PC ____240 F

ORTHO–CM.
NIVEAU CE2 CM1 CM2
Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'orthographe en complétant des phrases (19 règles ex. : à ou a, on ou ont...).
A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.
Réf. 5"1/4 : MC 404 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 604 PC ____240 F

FRANÇAIS–SONS.
NIVEAU CP CE1 CE2.
1 - Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.
2 - Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.
3 - Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif convient aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 CE2 pour les options 2 et 3.
Réf. 5"1/4 : MC 407 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 607 PC ____240 F

FRANÇAIS–CM.
NIVEAU CM1 CM2 SIXIEME.
1 - Dictée : cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2 - Participes passés avec ETRE et AVOIR : cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.
3 - Conjugaison : ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.
Réf. 5"1/4 : MC 405 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 605 PC ____240 F

NIVEAU SECONDAIRE

MATHS–6. *ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 6EME*
– Opérations + - x / - Fractions - Calculs d'aires - Calculs sur les relatifs - Pourcentages avec graphismes - Suites proportionnelles avec graphisme - Symétries orthogonales.
Réf. 5"1/4 : MC 402 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 602 PC ____240 F

MATHS–5.
NIVEAU 5EME (NOUVEAU PROGRAMME)
Fractions - Nombres relatifs - Volumes - Echelles et vitesses - Angles - Symétries centrales
Réf. 5"1/4 : MC 408 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 608 PC ____240 F

MATHS–4.
ALGEBRE POUR LES CLASSES DE 5EME ET 4EME.
–Multiples et diviseurs d'un entier - Nombres premiers - Puissances d'un entier naturel - Décomposition d'un entier naturel - P.G.C.D. et P.P.C.M. - Calculs algébriques - Rationnels (simplifications et opérations de fractions) - Equations et inéquations dans R
Réf. 5"1/4 : MC 406 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 606 PC ____240 F

MATHS–3.
ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 3EME.
– Constructions de vecteurs - Calculs sur les droites - Systèmes linéaires 2,2 - Régionnement du plan- Calculs sur les racines carrées - Notions de trigonométrie.
Réf. 5"1/4 : MC 403 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 603 PC ____240 F

MATHS–1.
NIVEAU PREMIERE
– Fonctions - Fonctions associées - Systèmes linéaires 2.2 - Inéquations affines - Premières fonctions - Homothéties dans le plan.
Réf. 5"1/4 : MC 410 PC ____240 F
Réf. 3"1/2 : MC 611 PC ____240 F

GRAMMAIRE–65.
NIVEAU 6EME 5EME (NOUVEAU)
Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe, complément...).
- Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
- Révision générale
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.
Réf. 5"1/4 : MC 411 PC ____220 F
Réf. 3"1/2 : MC 609 PC ____240 F

ANATOMIE.
TOUS NIVEAUX
Logiciel d'anatomie du corps humain avec schémas et graphiques traitant des points suivants : Appareil respiratoire - Appareil circulatoire - Appareil digestif - Appareil locomoteur - Système nerveux - Muscles - Bouche et nez - Œil et oreilles - Cellules et tissus.
Réf. 5"1/4 : MC 409 PC ____240 F

Pour tous les logiciels de la série MC, envoi ordinaire par poste : 10 F par logiciel.

CATALOGUE SORACOM éditions

Les disquettes de PCompatibles magazine

INFORMATIQUE

Format 5"1/4 uniquement

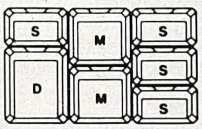
Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

Je commande

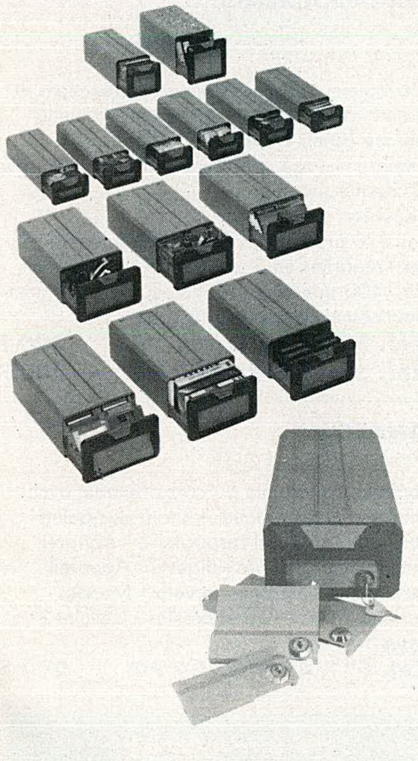
- ❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine
- ❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore
- ❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.
- ❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.
- ❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.
- ❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.
- ❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.
- ❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA.

(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes)

Media Box



Exemples de combinaison des modules



Mini cassette Audio 148x91x348 mm 14 cassettes	*Réf. 310.503.3*	**70 F**
Compact disc simple 148x135x348 mm 13 compact discs	*Réf. 310.502.6*	**95 F**
Compact disc multi 148x177x348 mm 11 compact discs doubles	*Réf. 100.525.0*	**145 F**
Cassettes vidéo VHS, V2000, Betamax 222x135x348 mm 9 cassettes	*Réf. 310.504.0*	**115 F**
Disquettes 3" - 3"1/2 221x135x348 mm 150 disquettes	*Réf. 310.506.4*	**130 F**
Disquettes 5"1/4 182x178x348 mm 70 disquettes	*Réf. 310.507.1*	**175 F**
Serrure	*Indiquer le modèle de boîte*	**45.50 F**

Forfait envoi postal 25 F par boîte + facultatif 7 F en recommandé.

BON DE COMMANDE

A expédier à : SORACOM Editions – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Désignation	Prix unitaire	Qté	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS NUMEROS DE PCOMPATIBLES MAGAZINE				
N° 6 – 8 – 9	**20 F** *(unité)*		**Franco**	
10 – 11 – 13 – 14 – 15 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 24 – 25 – 26 – 27	**21 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES PC (Format 5"1/4 seulement) N° 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC (Format 5"1/4 seulement) DP1 DP2 DP3 DP4 DP6 DP7 DP8 DP9 DP10 DP11 DP12 DP13 DP14 DP15 DP16 DP17 DP18 DP19 DP20 DP21	**55 F** *(unité)*		**Franco**	
DP5 (2 disquettes)	**95 F** *(unité)*		**Franco**	
CLASSEURS POUR REVUES PCOMPATIBLES MAGAZINE	**60 F** *(unité)*		**Franco**	

Logiciels éducatifs – Livres – Divers

Désignation	Référence	Prix unitaire	Qté	Port	Montant
Forfait port + 10 F par logiciel – 10 % pour livres					

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément 10 % de forfait par article

❏ **Facultatif : recommandé + 10 F par commande** — 10 F

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement chèque bancaire ❏ chèque postal ❏ mandat ❏ **Date et signature**

Nom ____________ Prénom ____________
N° ______ Rue ____________
____
Code postal ______ Ville ____________
____

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente est conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.

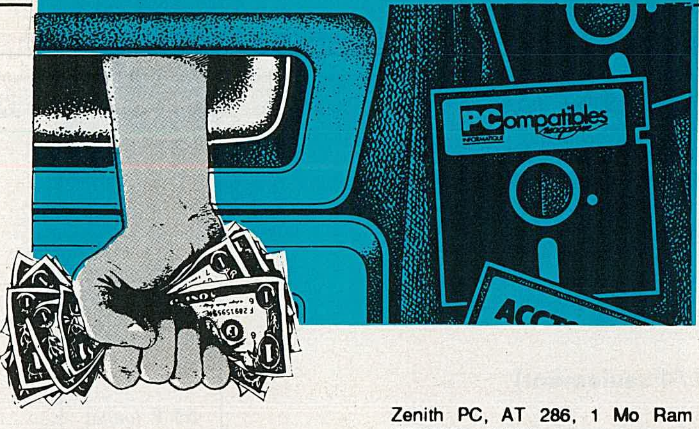
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.

Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.

Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport en fonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

Prix valables jusqu'au 31 juillet 1989

P E T I T E S



AZUR le serveur du domaine public. Liste des log. sur DK contre 3 timbres. AZUR – 4 av. Arts – 94100 St Maur. Tél. : 42.83.22.34

Vds Olivetti PC1 - 2 x 3,5 1 x 5 1/4, neuf + logiciels gratuits + souris... Urgent ! SIORAT – Cedex 2 – 64230 Siros.

Vds Ram 4164-15 : 500 F les 25 – Microproc. 8086 - 8088 : 100 F pièce. Tél. : 30.64.55.71 le soir.

Vds Micro serveur MOS, TEL Transpac 16 voies, essai sur 3614 Top29 avec XT AT ou 386. Tél. : 98.53.44.85

Vds Streamer imprimante Tally MT86 programmes compta., fichiers mailing, prix à débattre, urgent ! + vds PC10 640 K 32 méga Exploi. MS DOS, année 87 : 27000 F, vendu : 10000 F à débattre. Tél. : 16.46.75.32.49

Echange log. sur Mulhouse et Haut-Rhin. ARNOUX Stéphane – 4 rue du Bourg – 68720 Hochstatt. Tél. : 89.06.39.80 après 18h en semaine.

Echange logiciels PC. Envoyer liste. Réponse garantie. IACONO Hervé - 32 avenue de la Lanterne – 06200 Nice.

Vds PC 1512 DD couleur + imprimante DMP 3160 + carte joystick + logiciels + revues, le tout : 8000 F. Tél. : 47.25.55.73

Club PC par corresp. contacts + bulletin... contre 4 timbres : doc., 2 disq. MICRO-CONTACTS – BP 34 – 54380 Dieulouard.

Vds 1512 coul. HD20 Mo + carte manette + nbrx log. (DBaseIV Framework III etc.) : 9000 F. Tél. : 44.51.43.35

Vds IBM AT avec disque dur 50 méga, 2 drive, carte EGA, écran EGA, état neuf : 17000 F. Tél. : 46.51.91.64. CEDRIC.

Echange jeux sur PC. Tél. : 64.52.12.96 en région parisienne.

Transfert 5 25" non prot. en 3,5" ou inverse : 100 F le disque inclus. MARCEL Michel – BP 13 – 83570 Carces.

Vds neufs moitié prix : 3000 F chacun impri. Epson EX800 + onduleur prof. 500VA. Tél. : 90.88.25.54 HR.

Vds log. calcul impôts : 100 F, loto national : 100 F. A. BOSCH – 5 allée des Fleurs – 13012 Marseille, sav. assuré !

Log. Dom. public à prix cassé pour PC, doc. contre 2 timbres à SOLEIL INFORMATIQUE – BP 02 – 24130 Prigonrieux.

Je recherche un traitement de textes pour Thomson TO8 D à disquete 3"1/2. Tél. : 26.52.13.58.

Achète logiciels TO7-70 cartouche ou cassette, envoyez liste à JARRAUD – 3 place Kennedy – 92130 Issy. Tél. : 46.42.58.19

Gagné concours TANDON PCA 20 Mo coul. VGA, valeur : 23000 F, bradé : 17000 F, emballé, garantie 1 an. HENNINOT. Tél. : 1.69.04.88.73

Zenith PC, AT 286, 1 Mo Ram CP80286 - 8 MHz, lecteur 5 pouces 1/4, 360 Ko - 1 M2 DD40, écran VGA, sous garantie : 17000 F à débattre. Tél. : 30.92.73.63

Cherche contacts PC et échanges logiciels. Eric THIEBAUT – Résidence Lamarche G3 – 54200 Toul. Tél. : 83.43.43.58.

Echange logiciels PC. Envoyez liste. Nicolas PRAET – Avenue de la Chevauchée, 14-1420 Braine - L'Alleud. Tél. : 02;354.63.77 (Belgique) rép. assurée.

Vds Tandon AT 8 MHz D. Dur 20 M DR. , 1,2 M, mon. ambré coul. 102T MS Dos Basic Windows, parfait état : 10000 F. Tél. : 86.63.42.20

Echange jeu orig. Blood contre Crazy cars II ou vends : 190 F. PROUX Frédéric – Le petit pré – 44580 Fresnay-en-Retz.

Vds câble interface minitel : 90 F, détection sonnerie : 100 F (émulateur et composeur). Tél. : 96.27.01.84 (20h - 24 h).

Vds PC XT 256 K DD360 K CGA + moniteur couleur + impr. nec. P2200 + souris + 30 logiciels : 9000 F. JOEL. Tél. : 39.60.93.66

Créateur logiciels cherche commanditaire pour lancer produits. TUR - Logis de St Claude, bât. A – 06600 Antibes.

Micro Commodore PC 20 640 Ko + 20 Mo très bon état : 7500 F HT + Wordstar 2000 : 2500 F HT. Tél. : 45.29.24.00

Vds Goupil G3PC imprimante Oki, 84 disque dur 20 Mo, 1 lecteur 5"1/4 log. word multiplan : 6000 F. Tél. : 43.78.48.46

Vds moniteur Trifréqu. ambré 12" + carte CGA + Hercules : 2100 F. Tél. : 72.24.33.18 le soir.

Vds drive 5"1/4 360 Ko : 550 F + carte série RS232 équipée 1 port : 160 F. Tél. : 83.25.41.27

Vds modem pour Compatible PC : carte KXTEL II + progr. de com. KX.COM II : 850 F à débattre. Tél. : 46.86.19.22. le soir. Demander David.

Echanges nombreux log. pour PC, réponse garantie. Envoyez liste à Olivier LIBERT – 50 avenue Parmentier – Paris 11ème.

Vds Framework I original 3"5 : 550 F + ABSOFT n° 106 : 50 F. Tél. : 20.91.33.97 après 18h.

Vds Amstrad PC 1640, 2 drives neuf + imprimante LQ3500 neuve + logiciels + garantie + maintenance : 8300 F. Tél. : 47.83.21.18

Echange logiciels PC 5"1/4, achète ou échange Crazy cars II ou Titan. TERPANT Bruno - Les Bruyères 26730 Hostun.

Achète divers logiciels ésotérisme + doc. pour PC 1512, faire offre. Tél. : 16.1.48.94.61.49 le soir après 19h.

Vds DBase IV (Borland) : 7000 F + ordinateur XT 20 Mo, 640 K, monochrome : 6000 F. Tél. : 34.25.07.52 ou 40.37.10.10. Demander Franck.

Recherche Masterfile PC, échanges logiciels, réponse garantie. Envoyez liste. Auguste PRAUD – 85430 Les Clouzeaux.

Recherche par échange MS - Windows 2 en français. Patrick DUREPAIRE – HLM St Assiscle – Bât. 13. 66000 Perpignan.

Vds PC 1512 DD coul. + doc. tech. + nbx logiciels : 7000 F. Tél. : 97.81.09.00 heures repas.

Vds PC/XT portable : 4000 F, 2 lect. 3,5 p., ECR LCD MEM 720 Ko, souris 200 + câble minitel. Tél. : 43.72.53.97

ANNONCEZ-VOUS !

PCOMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

PC 28

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

A N N O N C E S

VOUS AVEZ LA PASSION ?

NOUS AVONS L'INFORMATION !

SORACOM éditions

175 F

Media Box DISQUETTES 5 1/4" (F)
182 x 178 x 348 mm
71/4 x 7 x 133/4"

N° 310.507.1

Pour 70 disquettes 5 1/4" au maximum.
Livré avec des séparations à index.

115 F

MEDIA Box CASSETTES VIDEO (L)
222 x 135 x 348 mm
83/4 x 51/4 x 133/4"

N° 310.504.0

Pour 9 cassettes Vidéo VHS, V2000, Betamax

95 F

Media Box COMPACT DISC (M)
148 x 135 x 348 mm
53/4 x 51/4 x 133/4"

N° 310.502.6

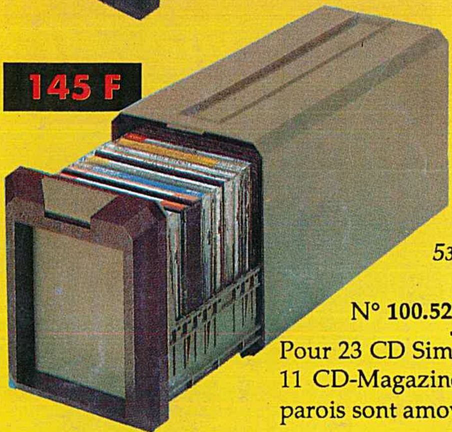
Pour 13 Compact Discs simples

130 F

Media Box DISQUETTES 3"-3 1/2" (L)
221 x 135 x 348 mm
83/4 x 51/4 x 133/4"

N° 310.506.4

Pour 150 disquettes 3"-3 1/2" au maximum.
Livré avec diviseurs réglables à volonté.

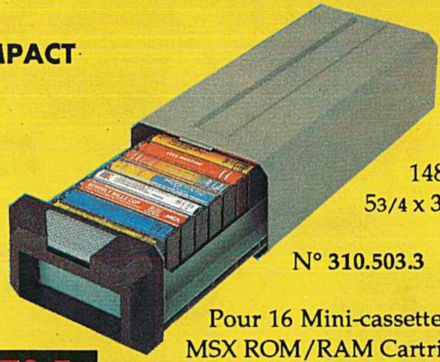


145 F

Media Box COMPACT DISC MULTI (D)
148 x 177 x 348 mm
53/4 x 7 x 133/4"

N° 100.525.0

Pour 23 CD Simples ou 11 CD Doubles ou 11 CD-Magazines même panachés car les parois sont amovibles.



70 F

Media Box MINI-CASSETTE (S)
148 x 91 x 348 mm
53/4 x 31/2 x 133/4

N° 310.503.3

Pour 16 Mini-cassettes, Cassettes de données ou MSX ROM/RAM Cartridges

MULTICOURS

COLLÈGE

Nouveau

6e

Français : amélioration de la vitesse de lecture et de la compréhension du texte autour d'exercices variés et amusants.
Sciences naturelles : une initiation à la démarche scientifique et aux lois biologiques du monde vivant abordée avec des mots simples.
Géographie : découverte de la variété des milieux naturels et initiation à l'interprétation de cartes, graphiques et autres données climatiques.

Jeu : un jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557067 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557068 – Prix : **245,00 F**

5e

Français : perfectionnement de la lecture regroupant lecture et recherche, anticipation mais aussi interprétation.
Sciences naturelles : initiation à la biologie animale et végétale à travers l'alimentation, le système de respiration, le mode de reproduction ou de locomotion.
Géographie : voyage sur 2 continents proposant une découverte du quotidien, des forces et faiblesses de l'Amérique latine et de l'Afrique.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557087 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557088 – Prix : **245,00 F**

4e

Français : maîtrise de la lecture avec le support d'un texte riche et une variété d'exercices de compréhension, d'analyse et de logique.
Sciences naturelles : découverte de la Terre et de son histoire à travers les grands phénomènes géologiques abordés grâce à des textes de connaissance, des animations...
Géographie : tout sur l'Europe, ses états, ses institutions, ses réussites, ses alliances : le mode d'emploi pour 1992.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557107 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557108 – Prix : **245,00 F**

3e

Français : test de performance de lecture suivie, qualité de compréhension, appréciation du sens et du style grâce à une pédagogie active.
Sciences naturelles : une initiation à la biologie humaine apprenant à observer et à interpréter les comportements de notre corps.
Géographie : analyse de cartes et interprétation de diverses données statistiques pour une étude de la France de 1989 : régions, villes, institutions, vie économique industrielle.
Jeu : 1 jeu divertissant à découvrir.

5"1/4 – Réf. : GU 557127 – Prix : **245,00 F**
3"1/2 – Réf. : GU 557128 – Prix : **245,00 F**

Utilisez le bon de commande SORACOM en fin de catalogue